



DIGITAL PRODUCTION CONSOLE **DM 2000**  
*Version 2*

Руководство пользователя

Keep This Manual For Future Reference.



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

### IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH  
BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplønsionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

## NEDERLAND

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:  
Yamaha Music Nederland Service Afdeling  
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel. 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.

## THE NETHERLANDS

- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:  
Yamaha Music Nederland Service Center  
Address: Kanaalweg 18-G, 3526 KL  
UTRECHT  
Tel: 030-2828425
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

This product contains a high intensity lamp that contains a small amount of mercury. Disposal of this material may be regulated due to environmental considerations. For disposal information in the United States, refer to the Electronic Industries Alliance web site: [www.eiae.org](http://www.eiae.org)

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(mercury)

# Важная информация

---

## Предупреждения

- Подключайте кабель питания данного устройства только к сетевой розетке с подходящего типа, указанного в данном руководстве или на устройстве, иначе существует опасность пожара или электрического удара.
- Не допускайте попадания жидкостей на данное устройство. Опасность пожара или электрического удара.
- Не ставьте тяжелые предметы, включая само устройство, на кабель питания. Поврежденный кабель питания представляет опасность пожара или электрического удара. В частности следите за тем, чтобы не ставить тяжелые предметы на кабель питания, проложенный под ковром.
- Не ставьте на устройство сосуды с жидкостями или небольшие металлические предметы. Жидкость или металлический предмет, попавший в устройство, представляет собой опасность пожара или электрического удара.
- Данное устройство оборудовано специальной клеммой заземления для предотвращения опасности поражения электрическим током. Перед включением вилки устройства в сетевую розетку надежно заземлите устройство. Если кабель питания имеет трехштырьковую вилку, она обеспечивает достаточное заземление, если сетевая розетка надежно заземлена.
- Не повреждайте, не сгибайте, не скручивайте, не растягивайте и не нагревайте кабель питания. Поврежденный кабель питания представляет опасность пожара или электрического удара.
- Не снимайте крышку устройства. Вы можете получить электрический удар. Если, по Вашему мнению, устройству требуется проверка, обслуживание или ремонт, обратитесь к Вашему дилеру.
- Не модифицируйте устройство. Опасность пожара или электрического удара.
- Если начинается гроза, как можно быстрее отключите устройство и выдерните его вилку из сетевой розетки.
- Если существует вероятность удара молнии, не прикасайтесь к вилке кабеля питания устройства, если она все еще подключена. Это может быть опасно.
- Используйте только кабель питания, входящий в комплект устройства. Другие типы кабелей могут представлять опасность пожара или электрического удара.
- DM2000 имеет шесть слотов на задней панели для установки карт YGDAI. По техническим причинам некоторые комбинации карт не поддерживаются. Перед установкой любой карты проверьте на веб-сайте Yamaha, совместима ли Ваша карта. Установка карт, не разрешенных Yamaha, может представлять опасность электрического удара, пожара или повреждения устройства.
- Если кабель питания поврежден (т.е. он перерезан или повреждена его изоляция), обратитесь к Вашему дилеру за заменой. Использование устройства с поврежденным кабелем питания представляет опасность пожара или электрического удара.
- Если Вы заметили что-нибудь ненормальное, например, необычный запах, дым или шум от устройства, или если в него попал посторонний предмет или жидкость, немедленно отключите его, выдерните электрическую вилку из розетки и отвезите его на проверку в сервисный центр. Использование устройства в этих условиях представляет опасность пожара или электрического удара.
- Если устройство упало или повредился его корпус, отключите его, выдерните электрическую вилку из розетки и обратитесь к Вашему дилеру. Если Вы будете продолжать использовать устройство, игнорируя данную инструкцию, может произойти пожар или удар электрическим током.

## Предосторожности

- Не устанавливайте устройство в следующих местах:
  - Места с брызгами масла или паром, например, возле кухонных плит, увлажнителей и т.д.
  - Неустойчивые поверхности, например, шаткий или наклонный стол.

- Места с чрезмерной температурой, например, автомобиль с закрытыми окнами или места с прямым солнечным светом.
- Места с чрезмерной влажностью или запыленностью.
- Отключая вилку кабеля питания из розетки, всегда держитесь за саму вилку. Никогда не выдергивайте ее за кабель. Поврежденный кабель питания представляет опасность пожара или электрического удара.
- Не касайтесь сетевой вилки мокрыми руками. Это может привести к электрическому удару.
- Данное устройство имеет вентиляционные отверстия спереди внизу и сзади для предотвращения повышения внутренней температуры. Не закрывайте их, иначе возможно возгорание устройства. В частности не ставьте устройство на бок, не переворачивайте его и не накрывайте тканью или чехлом от пыли.
- Если Вы используете пиковый измерительный мост MB2000 (опция), не держитесь только за MB2000 при перемещении всего устройства. Иначе измерительный мост может быть деформирован или поврежден, основной блок устройства может перестать работать, а Вы можете получить травму, если устройство упадет.
- Устройство тяжелое. Переносить его нужно минимум вдвоем.
- При транспортировке или перемещении DM2000 вместе с подключенным MB2000 не прикладывайте воздействия или усилия к разъему кабеля, который соединяет DM2000 с MB2000. Иначе могут возникнуть неисправности.
- Чтобы переместить устройство, отключите его выключатель питания, выключите вилку его кабеля питания из розетки и отключите все соединительные кабели. Поврежденные кабели могут представлять опасность пожара или электрического удара.
- Если Вы знаете, что длительное время не будете использовать данное устройство, например, перед поездкой в отпуск, выключите его вилку из розетки. Если этого не сделать, существует опасность пожара.
- Внутренние части устройства нужно периодически очищать. Накопление пыли внутри устройства может привести к неисправностям и опасно пожаром. Обратитесь к Вашему дилеру за информацией об очистке.
- Для предотвращения опасности электрического удара во время очистки устройства отключите его вилку от сетевой розетки.
- Не наносите масло, смазку или средство для чистки контактов на микшеры — это может вызвать проблемы с электрическим контактом или движением микшера.

## Замечания по эксплуатации

- Разъемы типа XLR подключаются следующим образом: вывод 1 — общий провод, вывод 2 — «горячий» (+), вывод 3 — «холодный» (-).
- Телефонные разъемы TRS подключаются следующим образом: стакан — общий провод, кончик — отправка, кольцо — возврат.
- Эксплуатационные свойства компонентов с движущимися контактами, таких как переключатели, регуляторы громкости, микшеры и разъемы, ухудшаются со временем. Скорость старения зависит от окружающих условий, но это неизбежно. Для замены неисправных компонентов обращайтесь к Вашему дилеру.
- При использовании мобильного телефона возле устройства может возникнуть шум. Если это произошло, используйте телефон вдали от устройства.
- Если при включении устройства появилось сообщение «WARNING Low Battery!» (Внимание: Батарея разряжена!), как можно скорее обратитесь к Вашему дилеру для замены внутренней батареи резервного питания. Если этого не сделать, устройство будет продолжать работать, но все данные, кроме пресетов, будут потеряны.
- Перед заменой батареи сделайте резервную копию данных на карте памяти или другом устройстве, используя MIDI Bulk Dump.
- Цифровые цепи данного устройства могут индуцировать небольшие помехи у близкорасположенных радиоприемников и телевизоров. При возникновении помех переместите оборудование подальше.
- При подключении кабелей D-sub надежно закручивайте винты с обеих сторон разъема. Чтобы отключить кабель, полностью открутите винты, а затем отключите кабель, держась за сам разъем. Не пытайтесь отключить вилку, тяня ее за кабель с закрученными винтами. Иначе разъем может быть поврежден, что приведет к неисправности.
- При изменении настроек синхронизации слов одного из устройств в Вашей цифро-

вой аудиосистеме некоторые устройства могут производить шум, поэтому перед этим нужно отключить усилители мощности, иначе могут быть повреждены акустические системы.

## Предосторожности при использовании SmartMedia

- Slot CARD предназначен для использования только с картами SmartMedia. Никогда не пытайтесь вставлять в него другие типы карт памяти.
- Используйте только карты SmartMedia типа, указанного в данном руководстве по эксплуатации.
- Не подвергайте карты SmartMedia воздействию высокой температуры, влажности, запыленности или грязи.
- Всегда храните карты SmartMedia в оригинальном футляре.
- Делайте надписи только в указанной области.
- При использовании карт SmartMedia не прикасайтесь к позолоченным контактам. Отпечатки пальцев, загрязнения или царапины могут повлиять на эксплуатационные характеристики.
- Отпечатки пальцев и загрязнения нужно удалять сухой мягкой тканью. Не используйте для очистки бензин, растворитель, чистящие средства или химикаты.
- Если карта SmartMedia хранилась в холодном месте (например ночью в автомобиле), и затем была перенесена в теплое место или если резко повысилась окружающая температура, на ней может образоваться конденсат, что может повлиять на ее эксплуатационные характеристики. В этом случае карте SmartMedia нужно дать прогреться в течение часа.
- Аккуратно вставляйте карты SmartMedia в слот CARD, позолоченными контактами вверх.
- Не сгибайте и не скручивайте карты SmartMedia.
- Ни при каких обстоятельствах не пытайтесь использовать поврежденные или деформированные карты SmartMedia. Это может вызвать серьезное повреждение слота CARD.
- Не извлекайте карту SmartMedia во время сохранения или загрузки данных. Это может вызвать потерю данных.
- Данные, сохраненные на карте SmartMedia, можно защитить от случайной перезаписи, наклеив наклейку для защиты от записи (входит в комплект карты SmartMedia).

## Помехи

В DM2000 используются высокочастотные цифровые цепи, которые могут вызывать помехи у близкорасположенного радио и телевизионного оборудования. Если это происходит, переместите оборудование. При использовании мобильного телефона возле устройства может возникнуть шум. Если это произошло, используйте телефон вдали от устройства.

## Исключение некоторой ответственности DM2000

Производитель, импортер и дилер не несут ответственности за случайный ущерб, включая персональные травмы или любой другой ущерб, вызванный неправильным использованием или управлением DM2000.

## Торговые марки

Многоканальный оптический цифровой интерфейс ADAT является торговой маркой, а ADAT и Alesis зарегистрированными торговыми марками корпорации Alesis. Apogee является торговой маркой Apogee Electronics, Inc. Apple, Mac и Power Macintosh являются зарегистрированными торговыми марками, а Mac OS торговой маркой корпорации Apple Inc. HUI является торговой маркой Mackie Designs, Inc. Intel и Pentium являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Intel. Nuendo является зарегистрированной торговой маркой Steinberg Media Technologies AG. Pro Tools является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой Digidesign и/или Avid Technology, Inc. SmartMedia является торговой маркой корпорации Toshiba. Sony является зарегистри-

рованной торговой маркой корпорации Sony Inc. Цифровой интерфейс Tascam является торговой маркой, а Tascam и Teac зарегистрированными торговыми марками корпорации Teac. Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft Inc. Waves является торговой маркой Waves Inc. Yamaha является торговой маркой корпорации Yamaha. Nuendo и Cubase SX являются торговыми марками Steinberg Media Technologies GmbH. Все другие торговые марки являются признанной собственностью соответствующих правообладателей.

## Авторские права

Никакие части DM2000, его программного обеспечения или данного руководства по эксплуатации нельзя воспроизводить или распространять в любой форме или любыми методами без предварительного письменного разрешения корпорации Yamaha.  
© 2003 Корпорация Yamaha. Все права защищены.

## Веб-сайт Yamaha

Дополнительная информация о DM2000, относящихся к нему продуктах, и о другом профессиональном аудиооборудовании Yamaha доступна на веб-сайте Yamaha по адресу: <http://www.yamahaproaudio.com/>.

## Содержимое упаковки

- Цифровой микшерный пульт DM2000.
- CD-ROM.
- Кабель питания.
- Данное руководство по эксплуатации.
- Руководство по установке Studio Manager.

## Дополнительные аксессуары

- Пиковый измерительный мост MB2000.
- Деревянные боковые панели SP2000.
- Лампа на гибкой стойке LA1800.
- Карты ввода/вывода YGDAI

## Об этом руководстве по эксплуатации

В данном руководстве по эксплуатации описывается цифровой микшерный пульт DM2000.

В данном руководстве содержится вся информация, необходимая Вам для использования цифрового микшерного пульта DM2000. Используйте оглавление, чтобы ознакомиться с организацией руководства и находить нужные задачи и темы. Используйте предметный указатель для поиска конкретной информации. Перед полным прочтением рекомендуется прочитать главу «Основы управления», начинающуюся на стр. 51.

В каждой главе данного руководства обсуждается определенная область функций DM2000. Входные и выходные каналы описываются в следующих главах: «Входные каналы», «Выходы шин», «Отправки Aux», «Матричные отправки» и «Стерефонические выходы». Когда возможно, эти главы организуются в порядке течения сигнала — от входа к выходу.

Функции, такие как эквалайзер и запаздывание, являются общими для всех каналов. Вместо многократного повторения одной и той же информации, эти функции описываются один раз в главе «Общие функции каналов», которая начинается на стр. 127. Главы «Входные каналы», «Выходы шин», «Отправки Aux», «Матричные отправки» и «Стерефонические выходы» содержат перекрестные ссылки на нужные разделы главы «Общие функции каналов».

## Соглашения, используемые в данном руководстве

DM2000 имеет два типа кнопок: физические кнопки, которые можно нажать (например ENTER и DISPLAY) и кнопки, которые появляются на страницах экрана. Названия физических кнопок заключаются в квадратные скобки, например, «нажмите кнопку [ENTER]». Названия кнопок на экранных страницах не выделяются, например, «нажмите кнопку ENTER».

Экранные страницы можно выбирать, используя кнопки [DISPLAY] или левую прокрутку закладок, правую прокрутку закладок и кнопки F1–4 под экраном. Для упрощения в описании процедур упоминается только метод с кнопкой [DISPLAY]. Подробное описание всех способов выбора нужных страниц можно найти в разделе «Выбор экранных страниц» на стр. 53.

## Установка DM2000

DM2000 должен быть установлен на прочном и устойчивом основании в месте, которое соответствует всем требованиям, приведенным в предыдущих разделах.

## Новые функции в DM2000 версии 2

При обновлении микропрограммы от версии 1.2 до версии 2.0 в DM2000 были добавлены следующие функции.

### Панель управления

- Когда Вы управляете микшерами (уровни микшеров) или кодерами (настройки панорамирования), соответствующие показания уровня микшера или настройки панорамирования появляются на полоске канала.
- Вы можете переключать индикацию имя канала/идентификатор и имя порта/идентификатор на полоске канала — стр. 276.
- В режиме кодера теперь имеется назначаемая функция ALT LAYER, которая позволяет Вам управлять уровнями всех 48 каналов без необходимости переключения слоев — стр. 61.
- Теперь в режиме кодера имеется 50 назначаемых параметров — стр. 63.

### Входные каналы

- Объемное панорамирование поддерживает режим 6.1 — стр. 97.
- Вы можете менять шину, назначенную на каждый канал объемного панорамирования — стр. 99.
- Функция Fader Group Master позволяет Вам управлять общим уровнем каналов группы микшеров одновременно, при этом сохраняя относительный баланс уровней каждого канала — стр. 92.
- Функция Mute Group Master позволяет Вам отключать все каналы в группе отключения звука (Mute group) одновременно — стр. 90.
- Состояние включена/выключена кнопки Follow Pan отражается в настройках панорамирования и объемного панорамирования — стр. 93.

### Отправки Aux

- Вы можете исключать каналы из отправок Aux (Микс-минус) — стр. 117.
- Вы можете копировать положения микшеров каналов в отправки Aux — стр. 118.
- Вы можете устанавливать все уровни отправок на номинальный уровень — стр. 112.
- Если отправка Aux установлена до микшера, Вы можете установить точку отправки до или после кнопки [ON] — стр. 112.

## Общие функции каналов

- На станциях измерителей входных и выходных каналов отображается уменьшение усиления, накладываемое вентилем и уплотнителем — стр. 128.
- Вы можете выбирать, используется ли настройка панорамирования входного канала, когда сигнал соло входного канала установлен до микшера — 143.
- Поднятие микшеров каналов в режиме соло от  $-\infty$  может отключить режим соло для этих каналов — стр. 143.
- Кнопки AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] позволяют Вам включать и отключать режим соло отправок Aux — стр. 143.
- Функция Fader Group Master позволяет Вам управлять общим уровнем каналов группы микшеров одновременно, при этом сохраняя относительный баланс уровней каждого канала — стр. 147.
- Функция Mute Group Master позволяет Вам отключать все каналы в группе отключения звука (Mute group) одновременно — стр. 149.

## Монитор

- Уровень монитора объемного звучания может быть сброшен на 85 дБ — стр. 160.
- На страницу Bass Management и Surround Monitor был добавлен новый параметр — стр. 162.
- Монитор объемного звучания также доступен, когда объемный режим установлен в режим стерео.
- Вы можете одновременно выбрать для мониторинга объемного звучания BUS и ASSIGN1 или BUS и ASSIGN 2.
- Вы можете выбирать в качестве источников сигнала монитора объемного звучания каналы слотов 9–16.
- Вы можете одновременно выбрать 2TRD, D2, D3, A1 или A2, и STEREO, ASSIGN1 или ASSIGN2 в качестве источников сигнала управляющего монитора.
- Вы можете выбрать микрофонный сигнал двусторонней связи в качестве источника студийного монитора — стр. 164.

## Эффекты, плагины и графический эквалайзер

- Вы можете добавлять дополнительные эффекты к стандартным эффектам — стр. 178.
- Микшеры каналов позволяют Вам регулировать усиление каждого диапазона графического эквалайзера — стр. 184.

## Память сцен

- Вы можете глобально применить настройку времени перехода ко всем сценам — стр. 189.
- Вы можете глобально применить настройку защиты от восстановления (Recall Safe) ко всем сценам — стр. 190.
- Любую настройку канала или параметра в текущей сцене можно скопировать и вставить в другие сцены — стр. 191.
- Вы можете выбрать больше параметров для функции Recall Safe — стр. 190.

## Автомикширование

- Вы можете вставлять текущие параметры микширования в область, определяемую данными автоматического микширования — стр. 194.
- Перемещение микшеров может включать и выключать запись значения параметров, если соответствующая кнопка OVERWRITE включена — стр. 194.
- Были добавлены некоторые параметры, относящиеся к синхронизации временных кодов — стр. 278.



## Дистанционное управление

- Джойстик или регуляторы в секции SELECTED CHANNEL позволяют Вам управлять настройками объемного панорамирования Pro Tools.
- Пользовательские клавиши (USER DEFINED KEYS) позволяют Вам переключать окна прикладной программы Studio Manager.
- Вы можете дистанционно управлять аналогово-цифровым преобразователем Yamaha AD8HR.

## Другие функции

- Пользовательский слой позволяет Вам назначать каналы на цели дистанционных слоев — стр. 269.
- Вы можете также выбрать General DAW (для программного обеспечения DAW, которое поддерживает протокол Pro Tools) или Cubase SX в качестве цели дистанционного слоя — стр. 253.
- K Nuendo, Cubase SX и General DAW был добавлен запатентованный протокол Yamaha Advanced DAW. Он позволяет Вам управлять этими устройствами, используя секцию SELECTED CHANNEL пульта DM2000 (управляемые функции различаются в зависимости от ПО DAW и используемой версии).
- Сейчас Вы можете назначить на пользовательские клавиши любую из 214 функций — стр. 283.
- Вы можете назначить выбранные каналы на группу микшеров или группу отключения звука, используя пользовательские клавиши (USER DEFINED KEYS) — стр. 283.
- Функция блокировки управления (Operation Lock) предотвращает случайное редактирование и использует пароль для ограничения доступа к управлению панели — стр. 280.
- Генератор может выводить синусоидальные сигналы различных частот на левые и правые каналы, а также на нечетные и четные шины — стр. 279.
- Вы можете установить флажок Auto Direct Out On (Автоматическое включение прямого выхода) так, что если Вы измените назначение прямого выхода канала, прямой выход канала будет автоматически включен — стр. 276.
- Вы можете установить флажок Routing ST Pair Link так, что передача от парных каналов на стереофонические шины связывается — стр. 276.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Добро пожаловать .....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Панель управления и задняя панель .....</b>	<b>20</b>
	Панель управления.....	20
	ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	45
<b>3</b>	<b>Основы управления микшером .....</b>	<b>51</b>
	Подключение к электросети .....	51
	Включение и отключение микшера DM2000.....	51
	О дисплее.....	52
	Выбор страниц дисплея .....	53
	История сообщений на дисплее .....	53
	Регуляторы Display Page (страниц дисплея) .....	54
	Окна параметров.....	54
	Запросы подтверждения.....	54
	Окно редактирования заголовков Title Edit .....	54
	Использование клавиатуры .....	55
	Дисплеи полосы каналов.....	55
	Дисплеи (окна) кодеров.....	56
	Выбор уровней (уровней) .....	58
	Выбор каналов .....	59
	Выбор режима фейдера .....	60
	Выбор режима кодера .....	61
	Назначение параметров кнопкам ENCODER MODE [ASSIGN]. .....	62
<b>4</b>	<b>Аналоговый ввод-вывод и аналого-цифровой блок ввода.....</b>	<b>64</b>
	Блок ввода аналоговых и цифровых сигналов (вход АЦ) .....	64
	Аналоговые входные коннекторы 2TR .....	65
<b>5</b>	<b>Цифровой ввод-вывод и каскадное соединение .....</b>	<b>66</b>
	Система Wordclock.....	66
	Подключение системы Wordclock .....	66
	Цифровые выходные порты 2TR.....	68
	Цифровые входные порты 2TR .....	69
	Преобразование входной/выходной частоты дискретизации портов 2TR .....	69
	Слот ввода-вывода .....	70
	Цифровые выходы для добавления псевдослучайного сигнала .....	73
	Контроль статуса цифрового входного канала.....	73
	Каскадное соединение микшеров .....	74
<b>6</b>	<b>Входные и выходные соединения .....</b>	<b>77</b>
	Входные соединения.....	77
	Направление сигналов на входные каналы.....	77
	Выходные соединения .....	79
	Присвоение имен (названий) входным/выходным портам .....	82
	Окно Patch Select (выбор соединения) .....	83
	Использование кодеров для установки входных соединений.....	83

<b>7</b>	<b>Входные каналы .....</b>	<b>84</b>
	Направление сигналов на входные каналы.....	84
	Измерение уровня сигнала входных каналов.....	84
	Изменение фазы сигнала .....	84
	Установка фильтров на входные каналы .....	85
	Ослабление сигнала входных каналов .....	87
	Выравнивание (эквализация) входных каналов .....	87
	Группирование эквалайзеров входных каналов.....	87
	Вставка (Insert) во входные каналы .....	87
	Компрессия входных каналов.....	87
	Группирование компрессоров входных каналов .....	88
	Задержка входных каналов .....	88
	Приглушение входных каналов (Включение/выключение).....	88
	Функция Mute Master для входных каналов .....	90
	Настройка уровней входных каналов .....	90
	Группирование фейдеров входных каналов.....	91
	Функция Group Master для фейдеров входных каналов .....	92
	Маршрутизация (адресация) входных каналов .....	93
	Эффект перемещения источника звука входных каналов (панорамирование входных каналов) .....	95
	Использование панорамирования окружающего звука .....	97
	Присвоение каналов окружающего звука шинам .....	99
	Направление сигнала входных каналов на дополнительные посылы.....	102
	«Солирование» входных каналов .....	102
	Прямые выходы (Direct Out).....	102
	Направление сигналов (соединение) входных каналов .....	102
	Просмотр настроек входных каналов .....	102
	Копирование настроек входных каналов .....	102
	Присвоение имен входным каналам .....	102
	Использование стереомикрофонов MS.....	103
<b>8</b>	<b>Stereo Out (стереовыход).....</b>	<b>104</b>
	Коннекторы стереовыхода (Stereo Out) .....	104
	Направление сигнала Stereo Out на выходы .....	104
	Направление сигналов входных каналов на стереовыход.....	104
	Направление сигналов выходных шин на стереовыход.....	104
	Измерение уровня сигнала на стереовыходе.....	104
	Мониторинг сигнала стереовыхода .....	104
	Снижение уровня сигнала на стереовыходе.....	104
	Выравнивание уровня (эквализация) сигнала стереовыхода .....	104
	Группирование ведущих эквалайзеров .....	104
	Вставки (Insert) стереовыхода .....	104
	Сжатие (компрессия) сигнала на стереовыходе .....	105
	Группирование ведущих компрессоров.....	105
	Приглушение сигнала стереовыхода (ВКЛ/ВЫКЛ) .....	105
	Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ) .....	105
	Установка уровня сигнала стереовыхода .....	105
	Группирование ведущих фейдеров.....	105
	Направление сигнала стереовыхода на посылы Matrix .....	105
	Балансирование сигнала стереовыхода .....	106
	Задержка сигнала стереовыхода .....	106
	Вставка эквалайзеров.....	106
	Просмотр параметров стереовыхода .....	106
	Копирование параметров стереовыхода.....	106
	Присвоение названия стереовыходу.....	106

<b>9</b>	<b>Bus Outs (выходные шины) .....</b>	<b>107</b>
	Направление сигналов выходных шин на выходы.....	107
	Направление сигналов входных каналов на выходные шины.....	107
	Измерение уровня сигнала выходных шин.....	107
	Контроль сигнала выходных шин.....	107
	Снижение уровня сигнала выходных шин .....	107
	Выравнивание сигнала (эквализация) выходных шин.....	107
	Группирование ведущих эквалайзеров .....	107
	Insert (вставки) выходных шин .....	107
	Сжатие сигналов выходных шин.....	107
	Группирование ведущих компрессоров.....	107
	Приглушение сигналов выходных шин (ВКЛ/ВЫКЛ).....	108
	Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ) .....	108
	Установка уровня сигнала выходных шин.....	108
	Группирование ведущих фейдеров .....	108
	Направление сигнала выходных шин на посылы Matrix.....	108
	Задержка сигнала выходных шин.....	108
	Вставка эквалайзеров.....	108
	«Солирование» выходных шин .....	108
	Спаривание выходных шин .....	108
	Направление сигналов выходных шин на стереовыход.....	109
	Просмотр параметров выходных шин.....	109
	Копирование параметров выходных шин .....	109
	Присвоение названий выходным шинам.....	109
<b>10</b>	<b>Дополнительные посылы.....</b>	<b>110</b>
	Направление сигналов дополнительных посылов на выходы.....	110
	Выбор режима дополнительных посылов .....	110
	Дополнительные посылы перед или после фейдера .....	111
	Установка уровней дополнительных посылов .....	111
	Приглушение сигналов дополнительных посылов (ВКЛ/ВЫКЛ).....	112
	Страницы дополнительных посылов (Aux Send).....	112
	Просмотр параметров дополнительных посылов.....	114
	Панорамирование дополнительных посылов.....	116
	Исключение отдельных каналов из дополнительных посылов (функция Mix Minus).....	117
	Копирование позиций фейдеров каналов на дополнительные посылы.....	118
	Измерение уровня дополнительных посылов .....	118
	Контроль сигнала дополнительных посылов.....	118
	Снижение уровня сигнала дополнительных посылов .....	118
	Выравнивание (эквализация) уровня сигналов дополнительных посылов .....	118
	Группирование ведущих эквалайзеров .....	118
	Вставки (Inserts) дополнительных посылов.....	119
	Сжатие сигнала дополнительных посылов .....	119
	Группирование ведущих компрессоров.....	119
	Приглушение сигналов дополнительных посылов (ВКЛ/ВЫКЛ).....	119
	Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ) .....	119
	Установка уровней сигналов дополнительных посылов.....	119
	Группирование ведущих фейдеров.....	119
	Направление сигналов дополнительных посылов на посылы Matrix .....	119
	Задержка сигнала дополнительных посылов .....	120
	Вставка эквалайзеров.....	120
	«Солирование» (выделение) дополнительных посылов.....	120
	Спаривание дополнительных посылов .....	120
	Просмотр параметров дополнительных посылов.....	120
	Копирование параметров дополнительных посылов .....	120
	Присвоение названий дополнительным посылам.....	120

<b>11</b>	<b>Посылы Matrix .....</b>	<b>121</b>
	Направление сигналов посылов Matrix на выходы.....	121
	Посылы Matrix перед или после фейдера.....	121
	Установка уровней посылов Matrix .....	121
	Установка с помощью регуляторов SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL .....	121
	Приглушение сигналов посылов Matrix (ВКЛ/ВЫКЛ).....	122
	Страницы посылов Matrix (Matrix Send) .....	122
	Панорамирование посылов Matrix.....	123
	Просмотр параметров посылов Matrix.....	124
	Измерение уровня посылов Matrix .....	124
	Контроль сигнала посылов Matrix.....	124
	Снижение уровня сигнала посылов Matrix .....	125
	Выравнивание (эквализация) уровня сигналов посылов Matrix.....	125
	Группирование ведущих эквалайзеров .....	125
	Вставки (Inserts) посылов Matrix.....	125
	Сжатие сигнала посылов Matrix.....	125
	Группирование ведущих компрессоров.....	125
	Приглушение сигналов посылов Matrix (ВКЛ/ВЫКЛ).....	125
	Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ) .....	125
	Установка уровней посылов Matrix .....	125
	Группирование ведущих фейдеров.....	126
	Балансирование уровня посылов Matrix.....	126
	Задержка сигнала посылов Matrix.....	126
	«Солирование» посылов Matrix .....	126
	Вставка эквалайзеров .....	126
	Просмотр параметров посылов Matrix.....	126
	Копирование параметров посылов Matrix .....	126
	Присвоение названий посылам Matrix .....	126
<b>12</b>	<b>Общие функции каналов .....</b>	<b>127</b>
	Измерение уровней .....	127
	Ослабление (снижение уровня) сигналов .....	130
	Использование эквалайзера .....	131
	Группирование эквалайзеров выходных каналов .....	135
	Использование вставок .....	135
	Сжатие каналов (Compressing Channels).....	137
	Группирование компрессоров выходных каналов.....	140
	Задержка сигналов канала.....	141
	Солирование (выделение) каналов (Soloing Channels) .....	142
	Спаривание каналов .....	144
	Группирование фейдеров выходных каналов .....	146
	Group Master (Управление группами) для фейдеров выходного канала .....	147
	Группирование приглушения выходных каналов (ON/OFF) .....	148
	Мастер приглушения выходного канала (Output Channel Mute Master) .....	149
	Просмотр параметров каналов .....	150
	Просмотр настроек фейдера канала .....	151
	Копирование настроек канала .....	155
	Присваивание названий каналам .....	156
<b>13</b>	<b>Мониторинг и двусторонняя связь .....</b>	<b>158</b>
	Мониторинг из аппаратной (Control Room Monitoring) .....	158
	Студийный мониторинг (Studio Monitoring).....	159
	Мониторинг окружающего звука (Surround Monitoring) .....	160
	Добавление входов слотов к каналам окружающего звука .....	163
	Использование двусторонней связи (Talkback) и назначения (Slate) .....	163

<b>14</b>	<b>Библиотеки .....</b>	<b>165</b>
	О библиотеках.....	165
	Общие указания по работе с библиотекой .....	165
	Библиотека каналов .....	166
	Библиотека входных соединений .....	167
	Библиотека выходных соединений .....	167
	Библиотека графических эквалайзеров.....	168
	Библиотека эффектов .....	168
	Библиотека Bus to Stereo («шина-стерео») .....	169
	Библиотека фильтров (Gate) .....	170
	Библиотека компрессии.....	171
	Библиотека эквалайзера.....	172
	Библиотека монитора окружающего звука .....	173
<b>15</b>	<b>Внутренние эффекты, плагины и графические эквалайзеры .....</b>	<b>174</b>
	Об эффектах .....	174
	Соединение процессоров эффектов .....	174
	Предварительно сохраненные эффекты и их типы .....	174
	Редактирование эффектов.....	177
	Добавление дополнительных эффектов .....	178
	О плагилах .....	179
	Настройка плагинов .....	180
	Редактирование плагинов .....	181
	О графических эквалайзерах (GEQ) .....	183
	Редактирование GEQ.....	183
<b>16</b>	<b>Память сцен .....</b>	<b>185</b>
	О памяти сцен .....	185
	Автоматическое обновление памяти сцен .....	186
	Сохранение и повторное восстановление сцен с помощью кнопок SCENE MEMORY ....	187
	Применение страницы памяти сцен.....	188
	Затухание сцен.....	189
	Безопасная загрузка сцен .....	190
	Сортировка сцен .....	191
	Копирование и вставление сцен (универсальная вставка) .....	191
<b>17</b>	<b>Automix (автосведение).....</b>	<b>193</b>
	О функции автосведения.....	193
	Что записывается в функции автосведение? .....	193
	Главная страница автосведения .....	194
	Блок AUTOMIX .....	198
	Кнопки [AUTO] .....	199
	Создание карты подписи времени.....	202
	Запись параметров.....	206
	Включение и исключение индивидуальных параметров .....	207
	Воспроизведение автосведения.....	208
	Редактирование событий в автономном режиме .....	209
<b>18</b>	<b>MIDI.....</b>	<b>215</b>
	MIDI и DM 2000 .....	215
	MIDI I/O (ВВОД/ВЫВОД) .....	215
	Настройка MIDI-порта .....	216
	Настройка канала MIDI.....	217
	Присвоение сценам номеров Program Changes .....	218
	Назначение параметрам номеров Control Changes (смена режима управления) для управления в режиме реального времени.....	219

	Настройка параметров посредством сигналов Parameter Change .....	220
	Использование функции MIDI Bulk Dump (массовый MIDI-дамп).....	220
<b>19</b>	<b>Удаленный уровень Pro Tools (профессиональных инструментов) .....</b>	<b>221</b>
	Конфигурирование компьютеров с операционной системой Windows.....	221
	Конфигурирование компьютеров с операционной системой Macintosh (MacOS 8.6 – 9.2.2).....	221
	Выбор конфигурации для компьютера с операционной системой Macintosh (MacOS X).....	221
	Настройка DM 2000.....	222
	Настройка профессиональных инструментов .....	222
	Использование панели управления на удаленном уровне профессиональных инструментов.....	224
	Scrolling Windows.....	238
	Выбор каналов .....	239
	Назначение входов каналам .....	239
	Назначение выходов каналам.....	240
	Установка уровней каналов .....	240
	Глушение сигнала (отключение) каналов.....	241
	Панорамирование каналов.....	241
	Солирование (выделение) каналов .....	241
	Назначение посылов .....	242
	Выбор режиме «перед» и «после» для посылов .....	242
	Установка уровней посылов.....	243
	Отключение посылов .....	243
	Панорамирование посылов .....	243
	Назначение Inserts/Plug-ins .....	244
	Редактирование плагинов.....	245
	Пропуск индивидуальных плагинов .....	246
	Пропуск всех плагинов.....	246
	Переустановка фейдеров, сигналов, панорам и плагинов .....	247
	Управление окном редактирования .....	247
	Изменение масштаба изображения .....	248
	Точная настройка выбранной области .....	248
	Scrub и Shuttle .....	249
	Автоматизация .....	250
	Панорамный регулятор.....	252
<b>20</b>	<b>Пульт управления .....</b>	<b>253</b>
	О дистанционных уровнях .....	253
	Функции управления внешними устройствами (Machine Control) (MMC & P2).....	256
	GUI (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС) .....	264
	Управление преобразователями типа AD8HR/AD824 A/D .....	267
<b>21</b>	<b>Другие функции .....</b>	<b>269</b>
	Использование определяемых пользователем уровней .....	269
	Использование определяемых пользователем кнопок .....	270
	Сохранение данных DM2000 на SmartMedia .....	271
	Установка «предпочтений» (Preferences).....	274
	Использование генератора.....	279
	Функция блокировки операций (Operation Lock).....	280
	Проверка батареи и версии системы .....	282
	Инициализация микшера DM2000.....	282
	Инициализация пароля.....	282

---

<b>Приложение В: Технические характеристики .....</b>	<b>283</b>
Основные технические характеристики .....	283
Параметры эквалайзера .....	287
Параметры гейта .....	287
Параметры компрессора .....	287
БИБЛИОТЕКИ.....	288
Параметры аналогового входа .....	289
Параметры аналогового выхода.....	289
Характеристики цифровых входов .....	290
Характеристики цифровых выходов.....	290
Параметры входа / выхода I/O Slot (1-4) .....	291
Параметры входа / выхода Control I/O .....	291
Назначение контактов разъемов .....	292
Габаритные размеры .....	293
<b>Приложение С: MIDI .....</b>	<b>294</b>
Память сцен для программирования таблицы изменений .....	294
Начальное значение параметра для таблицы изменений управления .....	295
<b>Приложение D: Дополнительное оборудование.....</b>	<b>311</b>
Мостовой измеритель пиков MB2000 .....	311
Деревянная боковая панель SP2000 .....	313



# 1 Добро пожаловать

Спасибо за выбор цифрового микшера DM2000.

Данный цифровой микшер был создан специально для работы со звуком и в нем используется высокоэффективная обработка цифровой звукозаписи 24 бита/96 кГц, сведение и контроль системы «окружающего» звука, включая обработку низких частот и низкоуровневое сведение, а также управление популярными DAW (рабочими станциями для цифровой обработки звука).

## Звуковые характеристики:

- Линейные 24-битовые 128-разовые аналого-цифровые преобразователи (АЦП) супердискретизации.
- Линейные 24-битовые 128-разовые цифро-аналоговые преобразователи супердискретизации.
- Частотная характеристика 20 Гц – 40 кГц (0, 5 – 1, 5 дБ) при частоте дискретизации 96 кГц.
- Типичный динамический диапазон 108 дБ (с аналого-цифрового входа на Stereo Outs).
- 32-разрядная внутренняя обработка сигнала (58-битовый сумматор).

## Каналы

- 96 входных каналов с прямыми выводами.
- 8 шин Bus Outs с распределением на подгруппы на стерео выводе.
- 12 шин Aux.
- 4 стереовыхода Matrix Sends (матрица 22 x 8).
- Выход Stereo Out.
- Имена каналов для облегчения их идентификации.
- Библиотека каналов на 127 пользовательских блоков памяти.
- Копирование и вставка настроек канала.

## Входы и выходы (I/O)

- 24 аналоговых порта входа микрофон/линия для симметричных коннекторов XLR и гнезда для подключения наушников (фантомного питания +48 В).
- 24 аналоговых порта Insert на индивидуальных коннекторах входа-выхода наушников.
- 48 входов, 48 выходов через шесть слотов mini-YGDAI и дополнительные платы I/O с различными аналоговыми и цифровыми опциями и поддержкой всех популярных цифровых подключаемых звуковых форматов, включая AES/EBU, ADAT, Tascam TDIF-1 и mLAN.
- 8 задаваемых многожильных (Omni) выходов
- 2 AES/EBU, 1 коаксиальный двухдорожечный цифровой вход
- 2 AES/EBU, 1 коаксиальный двухдорожечный цифровой выход
- 2 аналоговых двухдорожечных выходов
- Коннекторы XLR и джек-выход на наушники для Stereo Outs
- Большой и малый выходы для аппаратной (control room)
- Специализированный выход studio monitor
- AES/EBU и коаксиальный I/O преобразователь частоты дискретизации для подключения существующего цифрового звукового оборудования с частотой 44, 1/48 кГц
- Двойные каналы цифрового I/O для использования с существующими многодорожечными записывающими устройствами с частотой 44, 1/48 кГц
- Каскадные порты для каскадного соединения на 4 микшера DM2000 (т.е. 384 канала входа)

## Входные/выходные соединения (соединения)

- любой доступный порт входа может быть подсоединен к каналу выхода, возврата разрыва (Insert In) или входы эффектов
- прямые выходы, вставки выходов, шины выходы Bus, шины Aux, шины матрицы и Stereo Outs могут быть подсоединены в любой порт выхода
- порты входа и выхода можно называть для облегчения их идентификации
- соединения можно сохранять в библиотеках входных соединений и выхода

## Эквалайзер EQ и графический эквалайзер GEQ

- 4-диапазонный эквалайзер на всех каналах входа и выхода
- библиотека эквалайзеров с 40 предварительными настройками и 160 блоками памяти пользователя
- шесть 31-диапазонных графических эквалайзеров, которые могут быть подсоединены в каналы выхода
- библиотека графических эквалайзеров со 128 блоками памяти пользователя

## Группы и пары

- горизонтальное и вертикальное объединение в пары каналов выхода
- горизонтальное объединение в пары шин выхода Bus, шин Aux и окружающего панорамирования Surround Pan
- группы фейдера из 8 каналов входа, 4 каналов выхода
- группы заглушения из 8 каналов входа, 4 каналов выхода
- группы эквалайзера из 8 каналов входа, 4 каналов выхода
- группы компрессора из 8 каналов входа, 4 каналов выхода

## Эффекты

- 8 внутренних процессоров для создания эффектов
- библиотека эффектов с 61 предварительной настройкой, 67 блоками памяти пользователя (предварительные настройки 53-61 используются для дополнительных эффектов Add-On)
- пакет дополнительных эффектов Add-On включает в себя эффекты с использованием новых алгоритмов
- многоканальные эффекты для обработки окружающего звука (surround sound)
- регулятор джойстик первичных отражений и ревербераций эффектом Reverb 5.1
- дополнительная плата эффектов Waves 56K
- определяемые пользователем плагины для контроля внешних эффектов через MIDI с функцией Обучение (Learn)

## Динамики

- фильтры на всех 96 каналах входа
- библиотека фильтров с 4 предварительными настройками и 124 блоками памяти пользователя
- компрессоры на всех каналах входа и выхода (всего 126)
- библиотека компрессора с 36 предварительными настройками и 92 блоками памяти пользователя

## Автоматическая обработка

- динамическая автоматическая обработка практически всех параметров сведения с сценой частотой 1/4
- библиотека автосведения с 16 блоками памяти
- автоматическая обработка типа Snapshot с 99 блоками памяти для Сцен, вызываемая через MIDI или Automix
- индивидуальные настройки времени сведения для всех рейдеров входа и выхода
- вызов сцен и библиотек
- активация и деактивация целых каналов со специальными кнопками [AUTO] или отдельных параметров
- редактирование шагов фейдера в режимах возврат (Fader Return), переход на управление вручную (Fader Takeover), Абсолютный/относительный (Absolute/Relative)
- редактирование в автономном режиме, включая стирание, копирование, перенос/слияние, подстройку, дублирование, удаление и вставку

## Окружающий звук (Surround Sound)

- режимы 3-1, 5.1 и 6.1
- регулятор джойстик
- управление низкими частотами
- низкоуровневое сведение
- функции выравнивания звука контрольного динамика
- библиотека контрольного динамика с 32 блоками памяти пользователя

## Дистанционное управление

- К микшеру DM2000 поставляется программное обеспечение Studio Manager для управления устройством с Вашего ПК
- Удаленные уровни для внешнего контроля оборудования, включающие предварительные настройки для управления DAW (Рабочих станций цифровой обработки звука) и определяемые пользователем цели для управления MIDI оборудованием с функцией Learn
- Полное автоматизированное управление через MMC или P2, включая перенос, оснащение треков, перемещение и встроенный локатор с 8 блоками памяти и все это с независимым управлением главной и MTR машин
- задаваемый порт GPI (интерфейса для общих целей) и индикатором "Recording"
- дистанционное управление параметрами на 12 A/Ц преобразователях Yamaha AD8HR/AD824

## MIDI

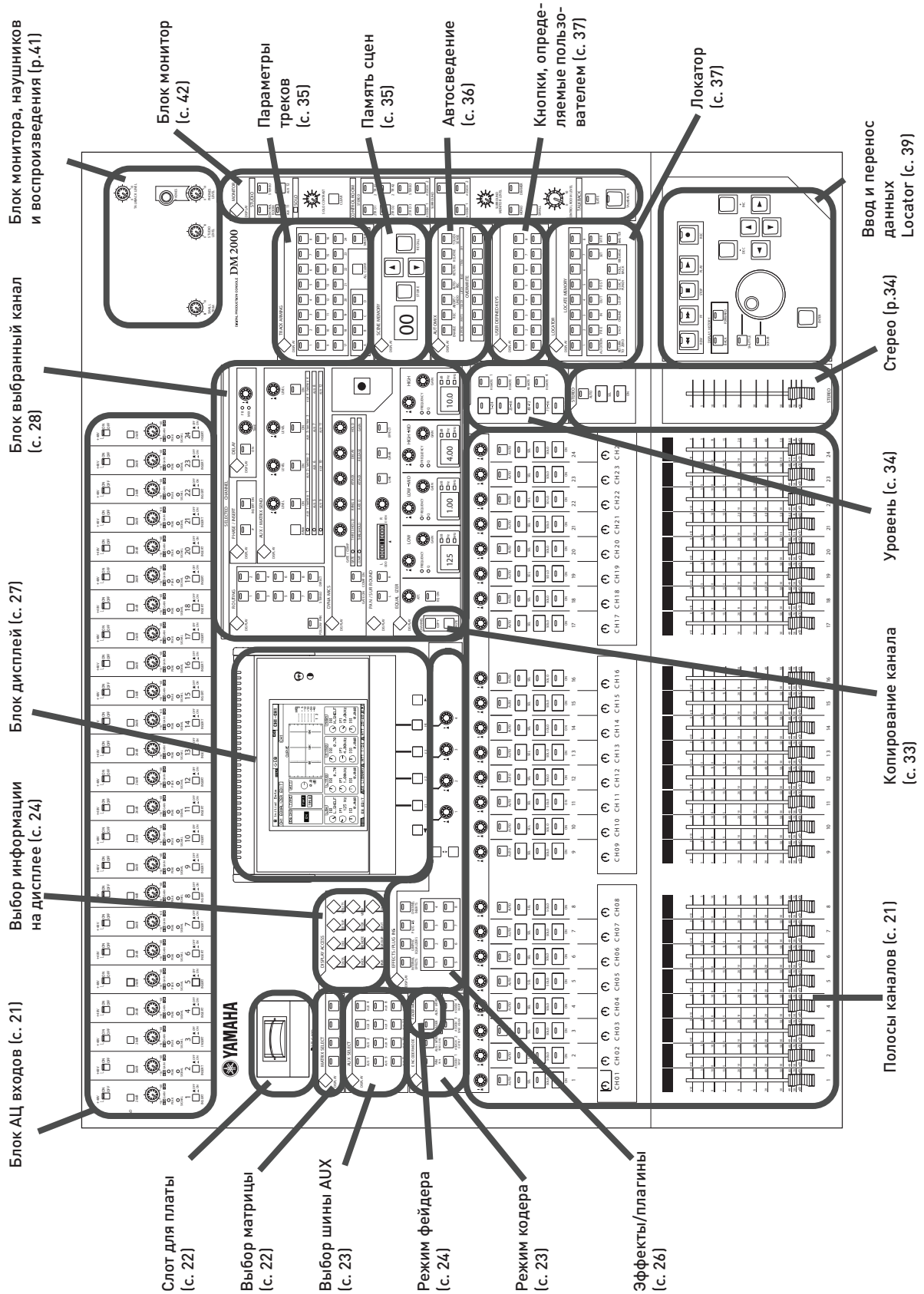
- Стандартные порты MIDI, порт USB TO HOST или порт SERIAL TO HOST
- Порты USB и SERIAL позволяют работать с несколькими портами
- Вызов сцены, управление параметрами сведения, пересылка массива данных в память внешнего запоминающего устройства (Bulk Dump), MTC и MIDI часы для синхронизации автосведения, MMC для внешнего управления внешним устройством

## Панель управления

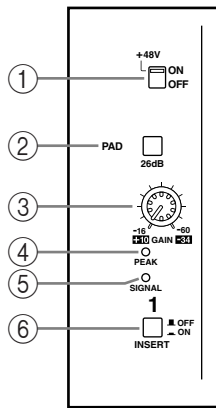
- 25 100-мм сенсорных фейдеров, оснащенных приводом (сенсор прикосновения используется для выбора каналов и (де)активации фейдеров во время записи автосведения)
- использование фейдеров для установки уровней каналов или уровней шин Aux/Matrix
- использование 24 кодеров для управления панорамированием, уровнями шин Aux/Matrix или параметров, заданных пользователем
- каналы сгруппированы в четыре уровня входа, Мастер Уровень и четыре удаленных уровня
- LCD дисплей 320 x 240 точек с флуоресцирующей подсветкой
- флуоресцирующие дисплеи полос каналов, отображающие имена каналов, состояние кодера, маршрутизацию и т.д.
- полное ручное управление всех функций каналов через блок SELECTED CHANNEL
- 2-значный дисплей памяти сцен
- 4 дисплея эквалайзера для частоты, усиления и качества Q
- 16 определяемых пользователем кнопок облегчают работу с повторяющимися заданиями
- кнопки Display History для быстрого доступа к недавно просмотренным страницам дисплея
- слот для платы SmartMedia для сохранения и переноса данных автосведения, сцен, библиотек и настроек
- дополнительная клавиатура, сочетающаяся с PS/2 для быстрого ввода названий

# 2 Панель управления и задняя панель

## Панель управления



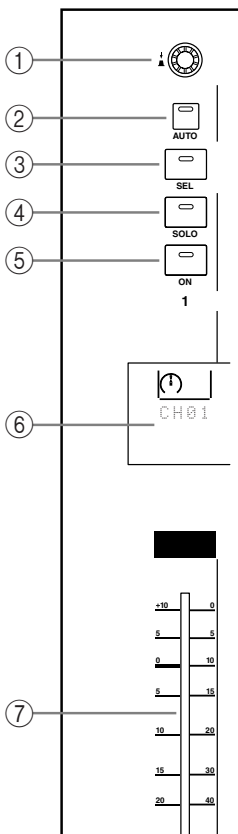
### Блок входов АЦ



Вход АЦ №1 представлен ниже.

- ① **Переключатель “ON/OFF” +48 В**  
Включает и выключает фантомное питание +48 В для каждого входа INPUT А (коннектор XLR). Фантомное питание обычно используется при работе с микрофонами конденсаторного типа или динамиками. Информация о фантомном питании приведена на стр. 64.
- ② **Переключатели PAD**  
Включают и выключают аттенюатор 26 дБ для каждого входа АЦП. Информация об аттенюаторе приведена на стр. 64.
- ③ **Регулятор GAIN**  
Управляет усилением входа предварительных усилителей АЦП. Они имеют чувствительность на входе от -16 дБ до -60 дБ и от +10 дБ до -34 дБ при включенном переключателе PAD. Информация о регуляторе GAIN приведена на стр. 64.
- ④ **Индикаторы PEAK**  
Загораются, когда уровень входящего сигнала на 3 дБ ниже уровня ограничения сигнала. Более подробная информация об индикаторах PEAK и SIGNAL приведена на стр. 64.
- ⑤ **Индикаторы SIGNAL**  
Загораются, когда уровень входящего сигнала на 20 дБ ниже номинального. Более подробная информация об индикаторах PEAK и SIGNAL приведена на стр. 64.
- ⑥ **Переключатели включения/выключения коннекторов входа.**  
Включают и выключают коннекторы АЦ входа. Информация о АЦ коннекторах приведена на стр. 64.

### Полосы каналов



Полоса канала №1 приведена здесь.

Функция каждой полосы каналов зависит от текущего уровня. Информация о выборе уровней приведена на стр. 58.

- ① **Кодеры**  
Редактирование параметров каналов входа и выхода. Их конкретная функция зависит от текущего режима кодера и уровня. Существуют 2 предустановленных режима кодиров: Pan и Aux/Mtrg; и 4 задаваемых режима с более, чем 50 параметрами на выбор. Информация о выборе режимов кодиров приведена на стр. 61.  
Кодеры представляют собой кнопку, которая используется для активации текущих параметров, заданных кодерам на входе и выходе во время записи в режиме Automix. Информация об активации индивидуальных параметров на входе и выходе приведена на стр. 207.
- ② **Кнопки AUTO**  
Установка записи в режиме автосведения и воспроизведения для каждого канала. Их индикаторы загораются оранжевым цветом в режиме Record-Ready, красным цветом во время записи и зеленым цветом во время воспроизведения. Информация о кнопках AUTO полосы каналов приведена на стр. 199.
- ③ **Кнопки SEL**  
Выбор каналов входа и выхода для редактирования блока SELECTED CHANNEL. Их конкретная функция зависит от текущего уровня. Во включенном состоянии загорается индикатор кнопки SEL текущего канала. Информация о выборе каналов приведена на стр.59. Эти кнопки также ис-

пользуются для отображения длинного имени канала. Информация об именах каналов приведена на стр. 57. Кнопки SEL могут также использоваться для спаривания каналов, а также для добавления и удаления каналов из групп EQ, Comp, Fader и Mute.

#### ④ Кнопки SOLO

Выделение каналов в соло. Во включенном состоянии загораются индикаторы кнопок [SOLO] выделенных каналов. Информация о выделении каналов приведена на стр. 142.

#### ⑤ Кнопки ON

Заглушение входа и выхода каналов. Их конкретная функция зависит от текущего уровня. Во включенном состоянии загораются индикаторы кнопок ON.

Эти кнопки также можно использовать совместно с кнопками AUX SELECT для включения и выключения дополнительных шин AUX (Mix Minus) (стр. 117).

#### ⑥ Дисплеи полосы каналов

Отображение графиков значений параметров для каналов входа или выхода, заданных кодерам в настоящее время. Они также отображают настройки, состояние вкл/выкл функций EQ, Insert, Delay, Comp и Gate, длинное и короткое имя каналов и показывают текущий канал. При использовании фейдеров каналов или кодеров дисплеи отображают соответствующие значения. Информация о дисплеях полосы каналов приведена на стр. 55.

#### ⑦ Фейдеры каналов

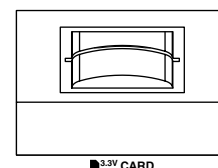
Этот 100-мм сенсорный фейдер, оснащенный приводом используется для установки уровня Input Channel, Bus Outs, Aux Outs и Matrix Outs. Их конкретная функция зависит от текущего режима фейдера и уровня. Информация о выборе режимов фейдера приведена на стр. 60. Фейдеры можно группировать для одновременного функционирования. Информация о группировке фейдеров входного канала приведена на стр. 91, информация о группировке фейдеров канала выхода приведена на стр. 146.

Фейдеры можно также использовать для выбора каналов входа и выхода. Информация об автоматическом и сенсорном выборе каналов приведена на стр.60. Их также можно использовать для активации входа и выхода каналов во время записи в режиме Automix. Информация об активации индивидуальных параметров на входе и выходе приведена на стр. 207.

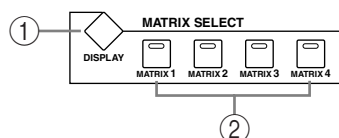
Фейдеры каналов также позволяют корректировать кривые на графике эквалайзера. Информация о редактировании графических эквалайзеров приведена на стр.183.

### Слот для платы SmartMedia

Используется для работы с платой SmartMedia (3, 3 В), на которой сохраняются данные DM2000, включая настройки, сцены, автосведение, библиотеки и др. Информация о сохранении данных DM2000 на плату SmartMedia приведена на стр. 271.



### ВЫБОР МАТРИЦЫ



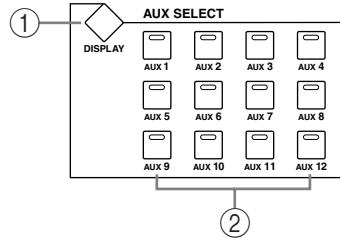
#### ① Кнопка MATRIX SELECT DISPLAY

Выбор следующих страниц: Matrix Send, Matrix Send Pan и Matrix View. Информация о шинах матрицы приведена на стр. 121.

#### ② Кнопки MATRIX 1-4

Выбор шин матрицы при подаче сигнала с BUS OUTS, AUX OUTS и STEREO OUTS на шины матрицы. При этом загорается индикатор кнопки текущей шины матрицы. Информация о шинах матрицы приведена на стр. 121.

## ВЫБОР ШИНЫ AUX



### ① Кнопка **AUX SELECT DISPLAY**

Выбор следующих страниц: AUX OUTS, PAN AUX OUTS и VIEW IN AUX. Информация о шинах AUX приведена на стр. 110.

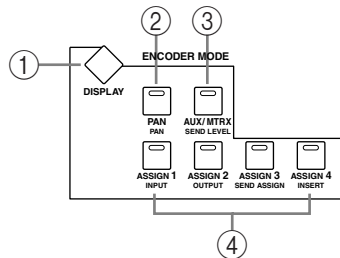
### ② Кнопки **AUX 1-12**

Используются для выбора шин AUX во время подачи сигнала с канала входа на шины AUX. При этом загорается индикатор текущей шины AUX, если выбранная шина AUX спарена, в этом случае мигает индикатор второй шины. Информация о шинах AUX приведена на стр. 110.

Эти кнопки совместно с кнопками включения каналов [ON] включают и выключают шины AUX (Mix Minus) (стр. 117).

Эти кнопки совместно с кнопками LAYER копируют соответствующий уровень канала в уровне шины AUX. Они также включают и выключают функции Aux Out Solo при включенной связке Aux/Solo (стр. 142).

## РЕЖИМ КОДЕРА



Маленькие надписи под кнопкой ASSIGN относятся к удаленному уровню рабочей станции цифровой обработки звука (DAW). Информация об удаленных уровнях приведена на стр. 253.

### ① Кнопка **ENCODER MODE DISPLAY**

Выбор страницы режима кодера. Информация о выборе режима кодера приведена на стр. 61.

### ② Кнопка **PAN**

Выбор режима панорамирования кодера. При выборе данного режима загорается соответствующий индикатор. В этом режиме кодер функционирует как регулятор панорамирования, если задан уровень канала входа. При заданном уровне главные кодеры 21-24 функционируют как регуляторы баланса шин матрицы. Остальные кодеры в это время не активны. Информация о выборе режима кодеров приведена на стр. 61.

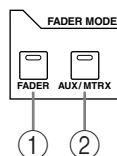
### ③ Кнопки **AUX/MTRX**

Выбор режима кодера AUX/MTRX. При выборе данного режима загорается соответствующий индикатор. В этом режиме кодер функционирует как регулятор шин AUX, если задан уровень канала входа. При заданном уровне главные кодеры 1-20 функционируют как регуляторы уровня шин матрицы. Информация о выборе режима кодеров приведена на стр. 61.

#### ④ Кнопки ASSIGN 1-4

Выбор возможных режимов кодера. При выборе данного режима загорается соответствующий индикатор. В этом режиме кодер функционирует в зависимости от заданных параметров. Для этих четырех кнопок можно задать до четырех из пятидесяти параметров. Информация о задании параметров для кнопок режима кодера ASSIGN приведена на стр. 62.

## РЕЖИМ ФЕЙДЕРА



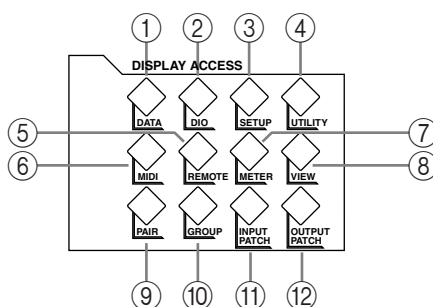
#### ① Кнопка FADER

Выбор режима FADER, в котором фейдер контролирует уровни каналов входа и выхода в зависимости от текущего уровня. Информация о выборе режимов FADER приведена на стр. 60.

#### ② Кнопка AUX/MTRX

Эта кнопка предназначена для выбора режима фейдера AUX/MTRX, в котором фейдер контролирует уровень шины AUX и шины MATRIX в зависимости от текущего уровня. При выборе данного режима загорается соответствующий индикатор. Информация о выборе режимов фейдера приведена на стр. 60.

## ВЫБОР ИНФОРМАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ



#### ① Кнопка DATA

Используется для выбора страниц: Save, Load и File, которые используются для сохранения и загрузки данных DM2000 на плату SmartMedia. Информация о сохранении данных DM2000 на плату SmartMedia приведена на стр. 271.

#### ② Кнопка DIO

Используется для следующих страниц: Word Clock Select, Dither, Cascade In, Cascade Out, Sampling Rate Converter и Higher Sample Rate Data Transfer Format. Информация о цифровом вводе/выводе и каскадировании приведена на стр. 66.

#### ③ Кнопка SETUP

Используется для выбора следующих страниц: Select 1, Select 2, Select 3, MIDI/TO HOST Settings, GPI Settings, Input Port Name, Output Port Name, Time Reference, Time Signature, Remote Port Setup, Surround Bus.

#### ④ Кнопка UTILITY

Используется для выбора следующих страниц: Oscillator, Channel Status Monitor, Battery Check и Operation Lock.



**⑤ Кнопка REMOTE**

Используется для выбора страниц удаленного уровня. Информация об удаленных уровнях приведена на стр. 253.

**⑥ Кнопка MIDI MODE**

Используется для выбора следующих страниц: MIDI Setup, Program Change Assign Table, Control Change Assign Table, and Bulk Dump. Информация о режиме MIDI приведена на стр. 215.

**⑦ Кнопка METER**

Используется для выбора следующих страниц индикаторов: Input Channel Meter, Master Meter, Effect Input/Output Meter, Effect 1-8 Input/Output Meter, Effect 1-2 Input/Output Meter, Stereo Meter и Metering Position. Информация об индикаторах приведена на стр. 127.

**⑧ Кнопка VIEW**

Используется для выбора следующих страниц: Parameter View, Fader View и Channel Library. Информация о просмотре параметров канала приведена на стр. 150, Информация о просмотре настроек фейдера канала приведена на стр. 151. Информация о библиотеке каналов приведена на стр. 166.

**⑨ Кнопка PAIR**

Используется для выбора страниц ввода и вывода. Информация о спаривании каналов приведена на стр. 144.

**⑩ Кнопка GROUP**

Используется для выбора следующих страниц: Fader group, Mute group, Output Fader group, Output Mute group, Output Equalizer Link, Output Equalizer Link, Input Comp Link, Output Comp Link, Input Fader Group Master, Output Fader Group Master.

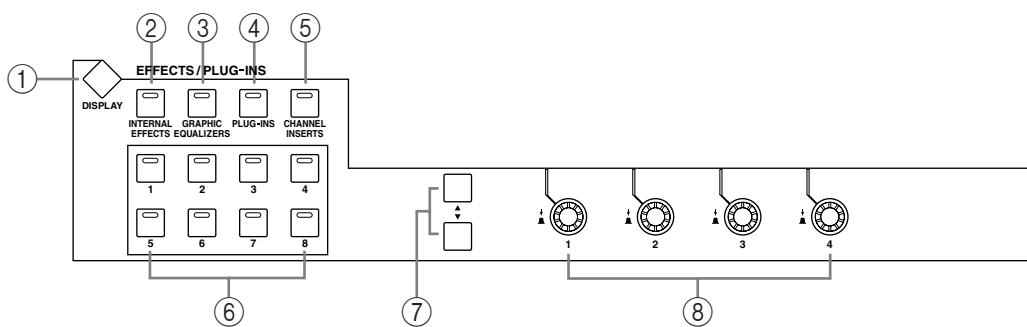
**⑪ Кнопка INPUT PATCH**

Используется для выбора следующих страниц: Input Channel Patch, Input Channel Insert In Patch, Effects 1-2 Input/Output Patch, Effects 3-8 Input/Output Patch), Input Channel Name и Input Patch Library. Информация о соединениях входа приведена на стр. 77.

**⑫ Кнопка OUTPUT PATCH**

Используется для выбора следующих страниц: Slot Output Patch, Omni Out Patch, Output Insert In Patch, Input Channel Direct Out Destination, 2TR Out Digital Patch, Graphic Equalizer Insert, Output Channel Name и Input Patch Library. Информация о соединениях выхода приведена на стр. 79.

## ЭФФЕКТЫ/ПЛАГИНЫ



### ① Кнопка EFFECTS/PLUG-INS DISPLAY

Используется для выбора следующих страниц: Effect Edit, Effect Library, GEQ Edit, GEQ Library, Plug-in Setting, Plug-in Edit. Информация о внутренних эффектах, плагинах и графических эквалайзерах приведена на стр. 79.

### ② Кнопка INTERNAL EFFECTS

Используется для выбора процессоров по обработке внутренних эффектов в сочетании с кнопками EFFECTS/PLUG-INS [1–8]. Индикатор этой кнопки загорается, когда она нажата. Информация о Редактировании эффектов приведена на стр.177.

### ③ Кнопка GRAPHIC EQUALIZERS

Используется для выбора графического эквалайзера GEQ в сочетании с кнопками EFFECTS/PLUG-INS [1–6]. Индикатор этой кнопки загорается, когда она нажата. Информация о графических эквалайзерах приведена на стр.183.

### ④ Кнопка PLUG-INS

Используется для выбора плагинов в сочетании с кнопками EFFECTS/PLUG-INS [1–8]. Индикатор этой кнопки загорается, когда она нажата. Информация о редактировании плагинов приведена на стр.181.

### ⑤ Кнопка CHANNEL INSERTS

Если процессор по обработке внутренних эффектов или же цепь эффектов платы Y56K вставлена в текущий канал, то при нажатии этой кнопки появляется соответствующая страница редактирование эффектов (Effects Edit) или редактирование плагинов (Plug-In Edit) и ее индикатор загорается. Кроме того, мигает индикатор соответствующей кнопки EFFECTS/PLUG-INS [1–8], если вставлена Y56K, то индикатор кнопки [PLUG-INS] также мигает, если же вставлен процессор по обработке внутренних эффектов, то мигает индикатор кнопки внутренние эффекты [INTERNAL EFFECTS].

Если же в текущий канал ничего не вставлено, появляется предупреждающее сообщение. Информация о Редактировании эффектов приведена на стр.177, информация о Редактировании плагинов приведена на стр.181.

### ⑥ Кнопки EFFECTS/PLUG-INS 1–8

Используется для выбора процессоров по обработке внутренних эффектов, графических эквалайзеров и плагинов в сочетании с кнопками эффекты/плагины EFFECTS/PLUG-INS [INTERNAL EFFECTS], графические эквалайзеры [GRAPHIC EQUALIZERS] и плагины [PLUG-INS]. Индикатор текущего процессора по обработке внутренних эффектов, графических эквалайзеров GEQ или плагина загорается. Так как имеется 6 графических эквалайзеров, кнопки 7 и 8 остаются неактивными, когда горит индикатор кнопки Графический эквалайзер. Когда горит индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS], все остальные кнопки неактивны.

### ⑦ Кнопки параметров вверх/вниз

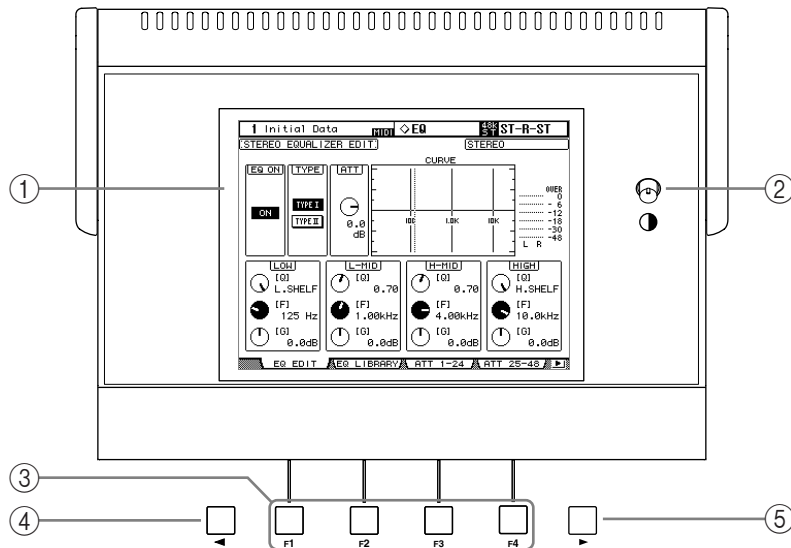
Используются для выбора ряда процессоров по обработке внутренних эффектов и параметров Плагинов для редактирования регуляторов параметров 1-4. Эти параметры

выделяются в выбранном в настоящее время ряду. Одновременно могут отображаться до 16 параметров. Информация о Редактировании эффектов приведена на стр. 177, информация о Редактировании плагинов приведена на стр. 181.

**8 Регуляторы параметров 1-4**

Представляют собой вращающиеся регуляторы и кнопки-переключатели. Вращающиеся регуляторы используются для редактирования параметров текущего процессора по обработке внутренних эффектов, плагинов или графического эквалайзера. Когда выбрана страница редактирование эффектов, они регулируют выбранный в настоящий момент ряд параметров, при этом ряды выбираются кнопками параметры вверх/вниз. Когда выбрана страница редактирование графического эквалайзера, регулятор параметров №1 выбирает частоту диапазона, а регулятор параметров №4 устанавливает увеличение выбранного диапазона. Регуляторы параметров №2 и №3 неактивны. Информация о Редактировании эффектов приведена на стр. 177, информация о Редактировании плагинов приведена на стр. 181, о Редактировании графических эквалайзеров – на стр. 183. Кнопки-переключатели используются для (де)активации параметров эффектов и плагинов, контролируемых вращающимися регуляторами во время записи автосведения. Информация о (Де)активации индивидуальных параметров приведена на стр. 207

**Блок DISPLAY**



**1 Дисплей**

Дисплей размером 320 x 240 точек с флуоресцентной подсветкой отображает страницы, информацию о текущей Сцене и канале, частоте дискретизации и многое другое. Информация о дисплее приведена на стр. 52.

**2 Регулировка контрастности (Contrast)**

Используется для настройки контрастности дисплея.

**3 Кнопки F1–F4**

Используются для выбора страниц, вставки которых видны в настоящее время. Информация о выборе страниц дисплея приведена на стр. 53.

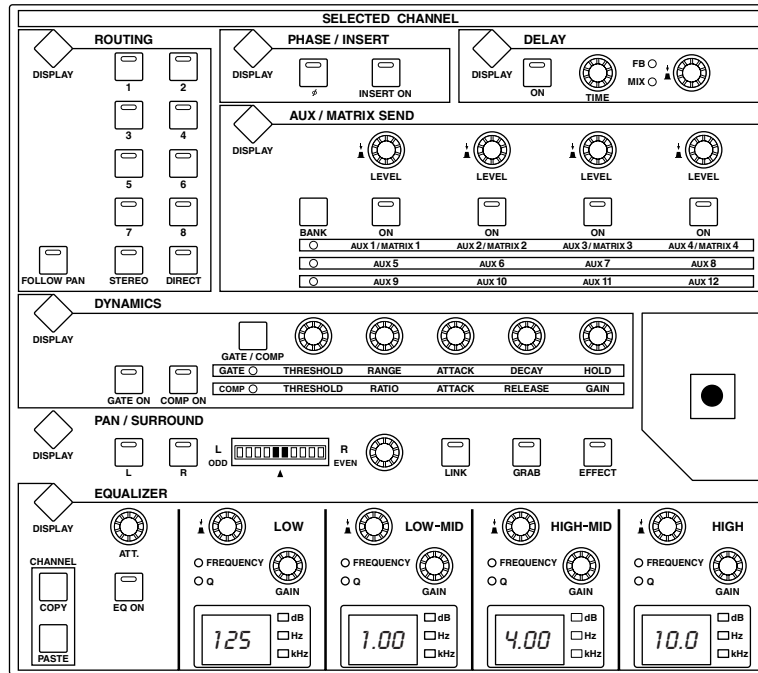
**4 Кнопка просмотр закладок слева (Left Tab Scroll)**

Эта кнопка активна только тогда, когда отображается левая стрелка просмотра закладок, она используется для отображения закладок страниц, доступных в настоящее время, в левой части выбранной страницы. Информация о выборе страниц дисплея приведена на стр. 53.

⑤ **Кнопка просмотр закладок справа (Right Tab Scroll)**

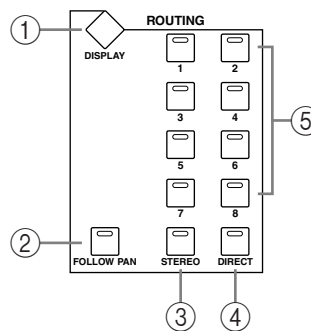
Эта кнопка активна только тогда, когда отображается правая стрелка просмотра закладок, она используется для отображения закладок страниц, доступных в настоящее время, в правой части выбранной страницы. Информация о выборе страниц дисплея приведена на стр. 53.

**Блок SELECTED CHANNEL (ВЫБРАННЫЙ КАНАЛ)**



Секции блока ВЫБРАННЫЙ КАНАЛ описаны ниже.

**МАРШРУТИЗАЦИЯ (ROUTING)**



① **Кнопка Дисплей маршрутизации (ROUTING DISPLAY)**

Используется для выбора следующих страниц: маршрутизация канала входа, шина Bus на стерео, шина Bus на Библиотеку стерео. Информация о маршрутизации канала входа приведена на стр. 93, информация о маршрутизации с выходных шин Bus на Stereo Outs приведена на стр.109.

② **Кнопка последующее панорамирование (FOLLOW PAN)**

Эта кнопка определяет, применяются ли текущие настройки панорамирования канала входа и панорамирования окружающего звука (Surround) для выходных шин Bus. Ее индикатор загорается при нажатии. Информация о маршрутизации каналов входа приведена на стр. 93.

### ③ Кнопка стерео (STEREO)

Используется для маршрутизации выбранного канала входа на Stereo Outs. Ее индикатор загорается при нажатии. Информация о маршрутизации каналов входа приведена на стр. 93.

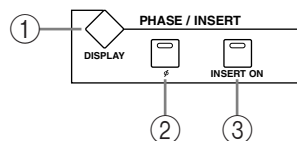
### ④ Кнопка прямой выход (DIRECT)

Используется для маршрутизации выбранного канала входа на его Прямой выход. Ее индикатор загорается при нажатии. Информация о маршрутизации каналов входа приведена на стр. 93.

### ⑤ Кнопки Маршрутизация 1-8

Используются для маршрутизации выбранного канала входа на выходных шин Bus. Индикаторы кнопок шин выхода, на которые направлен канал входа, загораются. Информация о маршрутизации каналов входа приведена на стр. 93.

## ФАЗА/ВСТАВКА



### ① Кнопка Дисплей фазы/вставки (PHASE/INSERT DISPLAY)

Используется для выбора страниц Фаза канала входа и вставка. Информация об изменении фазы сигнала приведена на стр. 84, об использовании вставок – на стр. 135.

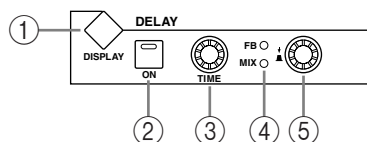
### ② Кнопка фаза (Phase [φ])

Используется для изменения фазы сигнала в выбранном канале входа. Ее индикатор загорается при изменении фазы. Информация об изменении фазы сигнала приведена на стр. 84.

### ③ Кнопка включение вставки (INSERT ON)

Используется для включения и выключения вставки в выбранном канале. Ее индикатор загорается при включении вставки. Информация об использовании вставок приведена на стр. 135.

## ЗАДЕРЖКА



### ① Кнопка Окно режимов задержки (DELAY DISPLAY)

Используется для выбора страниц задержки. Информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

### ② Кнопка включение (ON)

Используется для включения и выключения задержки выбранного канала. Ее индикатор загорается при включении функции задержки. Информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

### ③ Регулятор время (TIME)

Этот регулятор используется для установки времени задержки для функции Задержки текущего канала. Информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

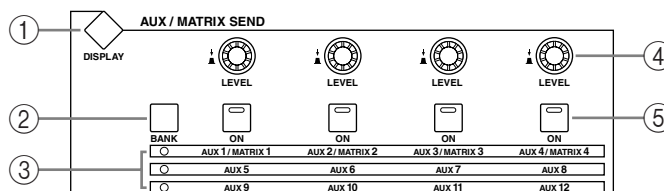
### ④ Индикаторы двусторонней связи (FB/MIX)

Эти индикаторы показывают, установлен ли регулятор FB/MIX на регуляцию усиления двусторонней связи (Feedback Gain) или сведение двусторонней связи (Feedback Mix). Индикатор FB загорается во время регуляции усиления двусторонней связи, индикатор MIX - во время регуляции сведения двусторонней связи. Информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

⑤ **Регулятор двусторонней связи (FB/MIX)**

Представляет собой вращающийся регулятор и кнопку-переключатель. Когда выбран один из каналов входа, кнопка может использоваться для выбора Усиления двусторонней связи (FB) или сведения двусторонней связи (MIX). Вращающийся регулятор используется для настройки усиления двусторонней связи или сведения двусторонней связи, в зависимости от того, что выбрано кнопкой. Информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

**Шина AUX/MATRIX**



① **Кнопка Дисплей шины (AUX/MATRIX)**

Страницы, выбираемые данной кнопкой, зависят от текущего канала, если это канал входа, она выбирает страницы шины Aux, панорамирование шины Aux и вид дополнительного канала входа Aux, если это канал выхода, она выбирает страницы шины матрицы, панорамирования шины матрицы, вида матрицы.

② **Кнопка группирование (BANK)**

Используется для выбора Aux 1-4/Matrix 1-4, Aux 5-8 или Aux 9-12 для использования с регуляторами уровня AUX/MATRIX и кнопками включения ON. Когда выбран канал выхода, группирование Aux 1-4/Matrix 1-4 выбирается автоматически и не может быть изменена. Информация о Регуляторах уровня выбранного канала и шины AUX/MATRIX приведена на стр. 111.

③ **Индикаторы Группировки (BANK)**

Эти индикаторы показывают, какая группирование шин AUX/MATRIX была выбрана кнопкой [BANK]. Когда выбран канал выхода, группирование AUX/MATRIX выбирается автоматически и не может быть изменена.

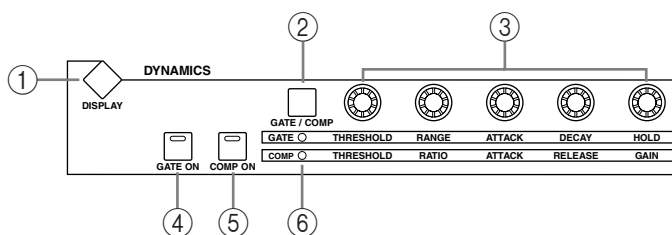
④ **Регуляторы уровня (LEVEL)**

Эти регуляторы используются для настройки уровней шины Aux или шины матрицы, текущей кнопкой [Группирование] (BANK), если выбран канал входа, они регулируют уровни шины Aux, если же выбрана шина выхода Bus, шина Aux или Stereo Outs, они регулируют уровень шины матрицы. Информация о настройке уровней шины Aux приведена на стр. 111, о настройке уровней шины матрицы приведена на стр. 121.

⑤ **Кнопки включения (ON)**

Используются для заглушения шин Aux/Matrix, выбранных кнопкой группировки (BANK). Индикаторы включенных каналов загораются, если выбранный канал – канал входа, они заглушают шины Aux, если выбранный канал – шина выхода Bus, шина Aux или Stereo Outs, они заглушают шины матрицы. Информация о заглушении шин Aux (ON/OFF) приведена на стр. 112, о заглушении шин матрицы (ON/OFF) – на стр. 122.

**ДИНАМИКА**



① **Кнопка Дисплей динамики**

Используется для выбора следующих страниц: Редактирование фильтра, Библиотека фильтра, Редактирование компрессора и Библиотека компрессора. Информация о фильтрах каналов входа приведена на стр. 85, информация о компрессии каналов приведена на стр. 137.

② **Кнопка фильтр/Компрессор (GATE/COMP)**

Используется для настройки вращающихся регуляторов для работы фильтра или компрессора. Когда выбран канал выхода, компрессор выбирается автоматически и не может быть изменен. Информация о фильтрах каналов входа приведена на стр. 85, информация о компрессии каналов приведена на стр. 137.

③ **Регуляторы THRESHOLD, RANGE, ATTACK, DECAY, HOLD (THRESHOLD, RATIO, ATTACK, RELEASE, GAIN)**

Когда кнопка фильтр/Компрессор [GATE/COMP] установлена на фильтр, эти регуляторы устанавливают параметры THRESHOLD, RANGE, ATTACK, DECAY, HOLD текущего фильтра канала входа. Когда она установлена на компрессор, они устанавливают параметры THRESHOLD, RATIO, ATTACK, RELEASE, GAIN текущего компрессора канала. Информация о фильтрах каналов входа приведена на стр. 85, информация о компрессии каналов приведена на стр. 137.

④ **Кнопка включения фильтра (GATE ON)**

Используется для включения и выключения текущего фильтра канала входа. Ее индикатор загорается при включении фильтра. Информация о фильтрах каналов входа приведена на стр. 85.

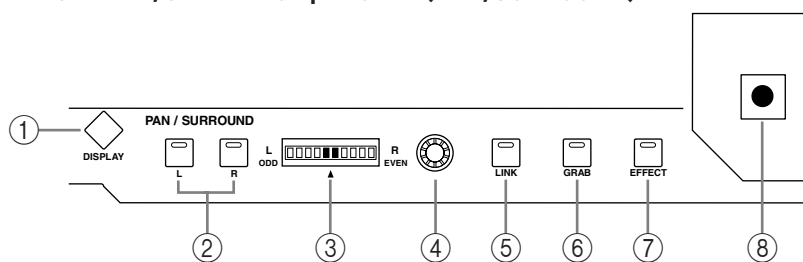
⑤ **Кнопка включения компрессора (COMP ON)**

Эта кнопка для включения и выключения текущего компрессора канала входа. Информация о компрессии каналов приведена на стр. 137.

⑥ **Индикаторы фильтр/Компрессор (GATE/COMP)**

Эти индикаторы показывают, установлены ли вращающиеся регуляторы на регулировку Фильтра или компрессора. Индикатор фильтр загорается, когда они установлены на регулировку Фильтра; индикатор Компрессор – когда они установлены на регулировку компрессора. Информация о фильтрах каналов входа приведена на стр. 85, информация о компрессии каналов приведена на стр. 137.

**ПАНОРАМИРОВАНИЕ/ОКРУЖАЮЩИЙ ЗВУК (PAN/SURROUND)**



① **Кнопка Дисплей панорамирование/окружающий звук (PAN/SURROUND DISPLAY)**

Используется для выбора страниц Панорамирование канала входа, страницы Режим окружающего звука и страниц Редактирование окружающего звука. Информация о Панорамировании каналов входа приведена на стр. 95, информация об использовании панорамирования окружающего звука приведена на стр. 97.

② **Кнопки слева/Справа (L & R)**

Эти кнопки могут использоваться для сгруппированных горизонтально или вертикально каналов входа и выхода. Они могут использоваться для выбора левых и правых каналов

при выбранных шине матрицы или Stereo Outse. Для каналов входа в режиме индивидуального панорамирования индикатор кнопки слева загорается при выборе нечетного/левого канала; Индикатор кнопки справа – при выборе четного/правого канала. В режиме комплект (Gang Pan) или Обратный комплект (Inverse Gang Pan) панорамирования индикатор второго канала из пары мигает при выборе его партнера.

### ③ **Дисплей панорамирования (PAN)**

Этот 10-ти сегментный дисплей выводит положение панорамирования текущего канала входа. Когда панорамирование установлено на центр, загораются два центральных сегмента. При выбранных шине матрицы или Stereo Outse на дисплей выводятся их баланс.

### ④ **Регулятор Панорамирование**

Этот вращающийся регулятор используется для панорамирования текущего канала входа. Он используется для настройки баланса, когда выбрана шина матрицы или Stereo Outs. Каналы входа в режиме комплект или Обратный комплект панорамирования, спаренные горизонтально или вертикально каналы входа панорамируются одновременно. Информация о Панорамировании каналов входа приведена на стр. 95, о балансировке Stereo Outs приведена на стр. 106, о балансировке мастеров шины матрицы приведена на стр. 126.

### ⑤ **Кнопка связка (LINK)**

Эта кнопка, активируемая только в режиме Surround (кроме Stereo), используется для связки регулятора панорамирования и джойстика, чтобы каждый из регуляторов мог быть использован для нормального и окружающего панорамирования. Это общая настройка, которая относится ко всем каналам входа. Ее индикатор загорается при связанных регуляторе панорамирования и джойстике, если джойстик установлен на управление эффектами (т.е. горит индикатор кнопки [EFFECT]), эта кнопка неактивна. Информация о Панорамировании каналов входа приведена на стр. 95 и об использовании панорамирования окружающего звука – на стр. 97.

### ⑥ **Кнопка взять (GRAB)**

Используется для включения и выключения джойстика для выбранного канала входа. Индикатор кнопки загорается при ее включении. При включении взятия джойстик может быть использован для контроля положения окружающего панорамирования выбранного канала входа. При выключении джойстик не контролирует объемное панорамирование. В режиме Stereo он контролирует положение панорамирования выбранного канала входа, если регулятор панорамирования и джойстик связаны (т.е. горит индикатор кнопки [LINK]), взятие отключено при настроенном регуляторе панорамирования, если джойстик настроен на управление эффектами (т.е. горит индикатор кнопки [EFFECT]), эта кнопка неактивна.

### ⑦ **Кнопка Эффект (EFFECT)**

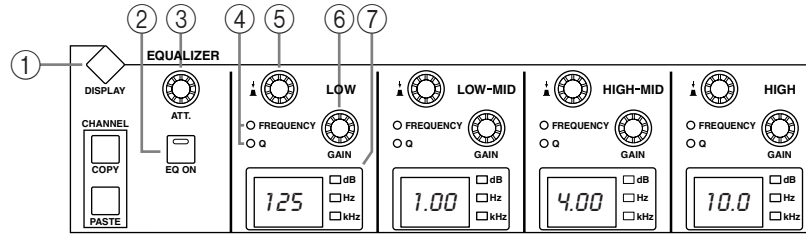
Используется для выбора джойстика для регулятора параметров эффекта Reverb 5.1. Ее индикатор загорается при включенном регуляторе эффекта Reverb 5.1 и джойстик не может быть использован для окружающего панорамирования. Информация о Reverb 5.1 приведена на стр. 326.

### ⑧ **Джойстик (Joystick)**

Этот регулятор используется для окружающего панорамирования, нормального панорамирования и управления параметрами эффекта Reverb 5.1. Информация о Reverb 5.1 приведена на стр. 326. При отключенном индикаторе кнопки [EFFECT] и включенном индикаторе кнопки [GRAB] джойстик управляет объемным панорамированием выбранного канала входа. Когда оба индикатора кнопок [EFFECT] и [GRAB] отключены, джойстик все же может быть использован для окружающего панорамирования при включенной функции Auto Grab. Информация об использовании панорамирования окружающего звука приведена на стр. 97. Когда индикатор кнопки [EFFECT] отключен, а оба индикатора кнопок [GRAB] и [LINK] горят, джойстик может быть использован для нормального панорамирования совместно с регулятором панорамирования. Информация о Панорамировании каналов входа приведена на стр. 95.

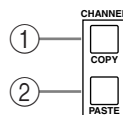


## ЭКВАЛАЙЗЕР



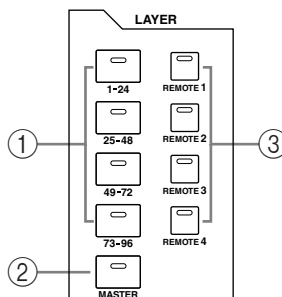
- ① **Кнопка Дисплей эквалайзера (EQUALIZER DISPLAY)**  
Используется для выбора следующих страниц: Редактирование эквалайзера, Библиотека эквалайзера, Атенюатор канала входа, Атенюатор выхода.
- ② **Кнопка включения эквалайзера (EQ ON)**  
Эта кнопка включает и выключает эквалайзер выбранного канала. Ее индикатор загорается при включении эквалайзера. Информация об использовании эквалайзера приведена на стр. 131.
- ③ **Регулятор аттенюатора (ATT)**  
Этот регулятор используется для аттенюации сигнала выбранного канала перед эквалайзером. Информация об Атенюации сигнала приведена на стр. 130.
- ④ **Индикатор частоты/качества (FREQUENCY/Q)**  
Этот Индикатор показывает, установлен ли регулятор частоты/качества на регулировку частоты или качества. Индикатор частоты загорается при настройке на контроль частоты, индикатор качества загорается при настройке на контроль качества. Информация об использовании эквалайзера приведена на стр. 131.
- ⑤ **Регуляторы частоты/качества (FREQUENCY/Q)**  
Представляют собой вращающиеся регуляторы и кнопки-переключатели. Кнопки используются для выбора частоты или качества. Текущая установка показана индикаторами частоты/качества (FREQUENCY/Q). Вращающиеся регуляторы используются для настройки частоты или качества, выбранных кнопкой. Информация об использовании эквалайзера приведена на стр. 131.
- ⑥ **Регуляторы усиления эквалайзера (EQ GAIN)**  
Эти регуляторы используются для настройки усиления каждого диапазона эквалайзера. Информация об использовании эквалайзера приведена на стр. 131.
- ⑦ **Дисплеи эквалайзера (EQ)**  
Эти дисплеи обычно показывают частоту каждого диапазона. При настройке усиления GAIN, отображаются показатели усиления. При настройке качества Q, отображаются показатели качества Q, если усиление или качество не настраиваются в течение 2 секунд, на дисплее вновь появляются значения частоты. Информация об использовании эквалайзера приведена на стр. 131.

## КОПИРОВАНИЕ КАНАЛА



- ① **Кнопка копировать (COPY)**  
Используется для копирования настроек канала в буфер копирования. Информация о копировании настроек канала приведена на стр. 155.
- ② **Кнопка вставить (PASTE)**  
Используется для вставки настроек из буфера копирования в выбранный канал. Информация о копировании настроек канала приведена на стр. 155.

### УРОВЕНЬ (LAYER)



① **Кнопки 1–24, 25–48, 49–72 и 73–96**

Эти кнопки используются для выбора Уровней канала входа, который определяют, какие каналы входа контролируются данными полосами каналов. Индикатор кнопки выбранного уровня (LAYER) загорается. Информация о выборе уровней приведена на стр. 58.

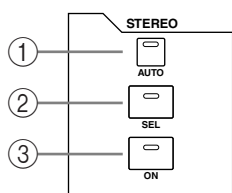
② **Кнопка мастер (MASTER)**

Это кнопка для выбора уровня Мастер, полосы каналов которого контролируют выходные шины Bus, шины Aux и шины матрицы. Ее индикатор загорается при выборе уровня Мастер.

③ **Кнопки удаленные 1-4 (REMOTE 1-4)**

Эти кнопки – для выбора удаленных Уровней, которые могут использоваться для управления внешними устройствами. Информация об Удаленных уровнях приведена на стр. 253. Индикатор кнопки уровень выбранного удаленного уровня загорается. Информация о выборе уровней приведена на стр. 58.

### СТЕРЕО



① **Кнопка AUTO**

Используется для настройки записи автосведения и воспроизведения исключительно для Stereo Outs. Их индикаторы загораются оранжевым в готовом к записи Record-Ready режиме, красным во время записи и зеленым во время воспроизведения. Информация о кнопках AUTO полосы каналов приведена на стр. 199.

② **Кнопка выбор (SEL)**

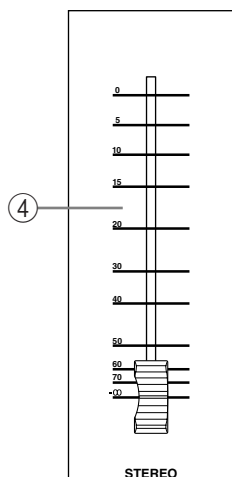
Кнопка выбора Stereo Outs SEL используется исключительно для выбора Stereo Outs для редактирования блока ВЫБРАННЫЙ КАНАЛ. Ее индикатор загорается при выборе Stereo Outs. Ее нажатие каждый раз переключает правый и левый каналы Stereo Outs. Она может также быть использована для добавления и Stereo Outs в группы эквалайзера, компрессора, фейдера и Бесшумную и удаления из них.

③ **Кнопка включения (ON)**

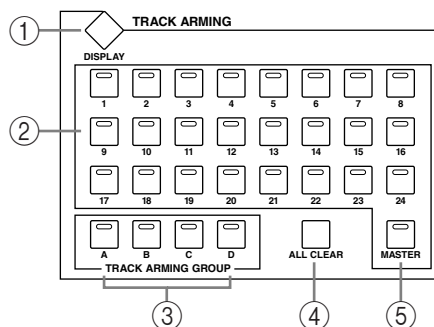
Используется исключительно для заглушения Stereo Outs. Ее индикатор загорается при включении Stereo Outs. Информация о кнопках заглушения Stereo Outs (ON/OFF) приведена на стр. 105.

④ **Фейдер (Fader)**

Этот 100-мм сенсорный фейдер, оснащенный приводом, используется для установки уровня стереовыходов. Информация об установке уровня стереовыходов приведена на стр. 105. Он может группироваться с другими фейдерами канала выхода для одновременного функционирования. Информация о группировке фейдеров канала выхода приведена на стр. 146. Он также может использоваться для выбора Stereo Outs, информация об автоматическом выборе и сенсорном выборе каналов приведена на стр. 60, а также для (де)активации Stereo Outs во время записи автосведения. Информация о (де)активации индивидуальных параметров приведена на стр. 207.

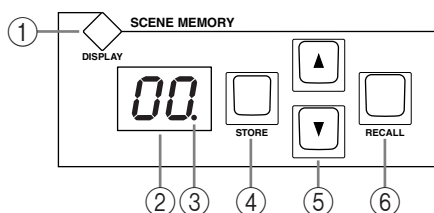


## ПАРАМЕТРЫ ТРЕКОВ (TRACK ARMING)



- ① **Кнопка TRACK ARMING DISPLAY**  
Используется для выбора следующих страниц: Группа Track Arming, Конфигурация MTR Track Arming и конфигурация Master Track Arming. Информация о Параметрах треков приведена на стр. 261.
- ② **Кнопки TRACK ARMING 1–24**  
Используются для записи параметров треков на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Их индикаторы загораются при записи параметров треков. Информация о Параметрах треков приведена на стр. 261.
- ③ **Кнопки TRACK ARMING GROUP A–D**  
Эти кнопки служат для записи параметров треков в соответствующих группах записи параметров треков A, B, C и D, если все треки выбранной группы записаны, индикатор кнопки соответствующей группы загорается. Информация о Параметрах треков приведена на стр. 261.
- ④ **Кнопка ALL CLEAR**  
Используется для очистки всех параметров треков на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Информация о Параметрах треков приведена на стр. 261.
- ⑤ **Кнопка MASTER**  
Используется для выбора машины Master или MTR для записи параметров треков. Ее индикатор загорается при выборе Master и выключается при выборе MTR. Информация об Управлении машинами (MMC & P2) приведена на стр. 256.

## ПАМЯТЬ СЦЕН (SCENE MEMORY)



- ① **Кнопка SCENE MEMORY DISPLAY**  
Используется для выбора следующих страниц: Scene Memory, Input Channel Fade Time, Output Fade Time, Recall Safe и Scene Memory Sort. Информация о Блоках памяти сцен приведена на стр. 185.
- ② **Дисплей памяти сцен**  
Этот на дисплей выводятся номер выбранного ячейки памяти сцен. Информация о Памяти Блоках памяти сцен приведена на стр. 185.
- ③ **Индикатор Edit**  
Этот индикатор показывает, что выбранные установки сведения больше не соответствуют установкам последней вызванной сцены. Информация о буфере редактирования и индикаторе редактирования приведена на стр. 185.

④ **Кнопка STORE**

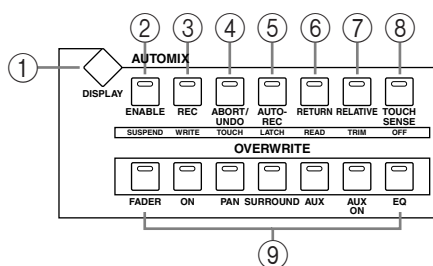
Используется для сохранения текущей сцены в выбранный блок памяти сцен. Информация о сохранении и вызове сцен кнопками SCENE MEMORY приведена на стр. 187.

⑤ **Кнопки Scene «вверх»/Down**

Используются для выбора блоков памяти сцен. При нажатии Scene «вверх» [▲] номер сцены увеличивается; при нажатии Scene «вниз» [▼] номер сцены уменьшается. При удержании кнопки номер сцены непрерывно увеличивается/уменьшается. Информация о сохранении и вызове сцен кнопками SCENE MEMORY приведена на стр. 187.

⑥ **Кнопка RECALL**

Используется для вызова выбранной ячейки памяти сцен. Информация о сохранении и вызове сцен кнопками SCENE MEMORY приведена на стр. 187.

**АВТОСВЕДЕНИЕ (AUTOMIX)**

Подписи мелким шрифтом под кнопками AUTOMIX относятся к удаленному уровню DAW (DAW Remote Layer). Информация об Удаленных уровнях приведена на стр. 253.

① **Кнопка AUTOMIX DISPLAY**

Используется для выбора следующих страниц: Automix Main, Automix Memory, Input Channel Fader Edit, Event Copy и Event Edit. Информация об Автосведении приведена на стр. 193.

② **Кнопка ENABLE**

Используется активации и деактивации функции автосведения (Automix). Она работает совместно с кнопкой ENABLED/DISABLED на странице автосведения Main. Информация о странице автосведения Main приведена на стр. 194.

③ **Кнопка REC**

Используется при записи автосведения. Она используется совместно с кнопкой REC на странице автосведения Main. Информация о REC приведена на стр. 197.

④ **Кнопка ABORT/UNDO**

Используется для отмены записи и воспроизведения автосведения. Она работает совместно с кнопкой ABORT на странице автосведения Main. Информация об ABORT приведена на стр. 197. Когда запись или воспроизведение автосведения не ведется, она используется для отмены автосведения совместно с кнопкой UNDO на странице автосведения Main. Информация о UNDO приведена на стр. 197.

⑤ **Кнопка AUTO-REC**

Используется для активации функции автосведения Auto Recording. Она работает совместно с кнопкой AUTO REC на странице автосведения Main. Информация о AUTOREC приведена на стр. 197.

⑥ **Кнопка RETURN**

Используется для выбора режима Automix Edit Out. Она работает совместно с кнопками EDIT OUT RETURN на странице автосведения Main. Информация о EDIT OUT приведена на стр. 195.

### ⑦ Кнопка **RELATIVE**

Используется для установки режима Automix Fader Edit. Она работает совместно с кнопками FADER EDIT на странице автосведения Main. Информация о FADER EDIT приведена на стр. 196.

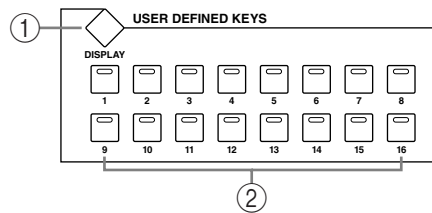
### ⑧ Кнопка **TOUCH SENSE**

Используется для включения и выключения Fader Touch Sense для записи автосведения. Информация о страницах Fader Edit приведена на стр. 199.

### ⑨ Кнопки **FADER, ON, PAN, SURROUND, AUX, AUX ON и EQ**

Используются для выбора типа параметров, которые записываются в Автосведении. Они работают совместно с соответствующими кнопками на страницах Automix Main и Memory. Информация о OVERWRITE приведена на стр. 196.

## КНОПКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ (USER DEFINED KEYS)



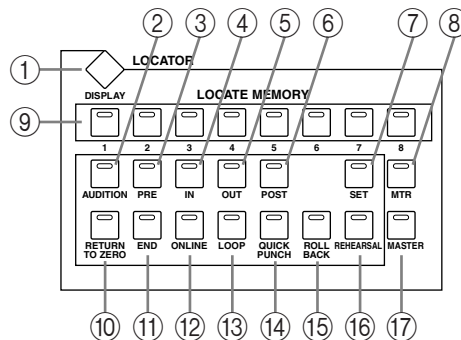
### ① Кнопка **USER DEFINED KEYS DISPLAY**

Используется для выбора страницы User Defined Key Assign. Информация о кнопках, определяемых пользователем приведена на стр. 270.

### ② Кнопки **USER DEFINED KEYS 1–16**

Этим кнопкам может быть задано до 16 из списка с более чем 214 функциями. Информация о Using the User Defined Keys приведена на стр. 270. При выборе удаленного уровня DAW эти кнопки имеют специфические функции. Информация об Удаленных уровнях приведена на стр. 253.

## LOCATOR



### ① Кнопка **LOCATOR DISPLAY**

Используется для выбора страниц Locate Memory и Machine Configuration. Информация об Установках Locate Memories, Pre-roll, Post-roll и Roll-back приведена на стр. 260 и о конфигурировании машин – на стр. 256 соответственно.

### ② Кнопка **AUDITION**

Используется для включения и выключения функции Audition на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит, пока включена функция Audition. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

### ③ Кнопка **PRE**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точки Pre-Roll. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Точка

Pre-Roll – это определенное количество секунд до заданной точки In. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

④ **Кнопка IN**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точки In. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑤ **Кнопка OUT**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точки Out. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑥ **Кнопка POST**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точки Post-Roll. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Точка Post-Roll – это определенное количество секунд после заданной точки Out. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑦ **Кнопка SET**

Используется для задания восьми точек локации, точки In, точки Out и точки Return to Zero. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑧ **Кнопка MTR**

Используется для выбора машины MTR для регуляторов Locator, Transport, Scrub и Shuttle (MMC или P2). Ее индикатор загорается при выборе MTR (индикатор кнопки [MASTER] выключается). Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑨ **Кнопки LOCATE MEMORY 1–8**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точек Locate memory. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑩ **Кнопка RETURN TO ZERO**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate на целевую машину (DAW, MMC или P2) для локации точек Return to Zero. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑪ **Кнопка END**

Нажатие этой кнопки передает команду Locate при использовании удаленного уровня DAW для локации конца сессии. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об Удаленных уровнях приведена на стр. 253.

⑫ **Кнопка ONLINE**

Используется для включения и выключения функции Chase на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит, пока включена функция Chase. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑬ **Кнопка LOOP**

Используется для включения и выключения Loop Playback на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит, пока включена функция Loop Playback. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

⑭ **Кнопка QUICK PUNCH**

Используется для включения и выключения функции Quick Punch на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит, пока включена функция Quick Punch. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

### 15 Кнопка ROLL BACK

Используется для перемотки назад целевой машины (MMC или P2) с текущей позиции на заданное значение. Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

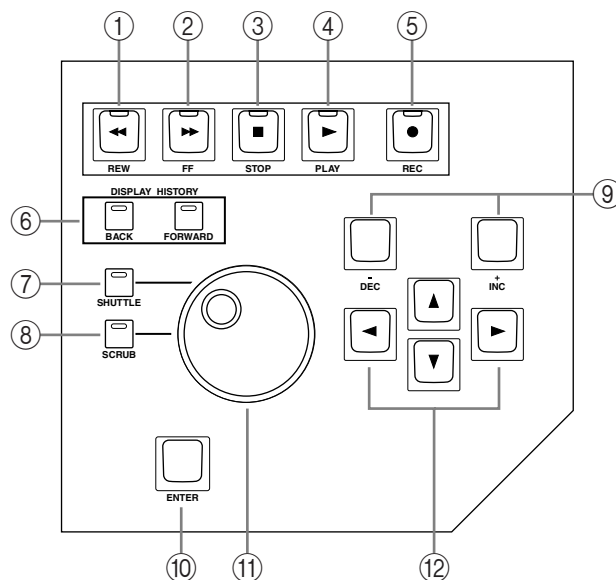
### 16 Кнопка REHEARSAL

Используется для включения и выключения функции Rehearsal на внешнем устройстве (MMC или P2). Ее индикатор горит, пока включена функция Rehearsal. Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

### 17 Кнопка MASTER

Используется для выбора машины Master для регуляторов Locator, Transport, Scrub и Shuttle. Ее индикатор загорается при выборе Master (индикатор кнопки [MTR] выключается). Информация об использовании локатора приведена на стр. 258.

## Ввод и перенос данных (Data Entry & Transport)



### 1 Кнопка REW

Эта кнопка начинает перемотку назад на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит во время перемотки назад. Информация о кнопках Transport приведена на стр. 257.

### 2 Кнопка FF

Эта кнопка начинает быструю перемотку вперед на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит во время перемотки вперед. Информация о кнопках Transport приведена на стр. 257.

### 3 Кнопка STOP

Эта кнопка останавливает целевую машину (DAW, MMC или P2). Ее индикатор загорается в момент нажатия кнопки. Информация о кнопках Transport приведена на стр. 257.

### 4 Кнопка PLAY

Эта кнопка начинает воспроизведение на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит во время воспроизведения. Информация о кнопках Transport приведена на стр. 257.

**⑤ Кнопка REC**

Используется совместно с кнопкой [PLAY] для начала записи на внешнем устройстве (DAW, MMC или P2). Ее индикатор горит во время записи. Информация о кнопках Transport приведена на стр. 257.

**⑥ Кнопки DISPLAY HISTORY BACK/FORWARD**

Эти кнопки работают как кнопки вперед и Назад в Web-браузере, позволяя возвращаться к недавно просмотренным страницам. Информация об истории дисплея приведена на стр. 53.

**⑦ Кнопка SHUTTLE**

Используется для установки ручки настройки параметров в режим Shuttle для управления внешним устройством (DAW, MMC или P2). Ее индикатор загорается при включении режима Shuttle. Информация об использовании Shuttle и Scrub приведена на стр. 258.

**⑧ Кнопка SCRUB**

Используется для установки ручки настройки параметров в режим Scrub для управления внешним устройством (DAW, MMC или P2). Ее индикатор загорается при включении режима Scrub. Информация об использовании Shuttle и Scrub приведена на стр. 258.

**⑨ Кнопки DEC & INC**

Используются для настройки значений параметров. Нажатие кнопки [INC] увеличивает значение текущего параметра на единичное значение. Нажатие кнопки [DEC] – уменьшает его. Нажатие и удержание каждой из кнопок приводит к непрерывному изменению значений параметров.

Эти кнопки могут быть также использованы для настройки параметров типа вкл/выкл, таких как EQ ON/OFF. При выборе такого параметра нажатие кнопки [DEC] отключает данную функцию, нажатие кнопки [INC] – включает ее.

Эти кнопки могут также использоваться для прокрутки списков сцен и библиотек.

**⑩ Кнопка ENTER**

Используется для выбора и финализации установок параметров, установки параметров типа вкл/выкл, таких как EQ ON/OFF и для ввода символов при назывании сцен, эффектов и пр. Когда на странице Pan display выбран регулятор Pan, нажатие этой кнопки переустанавливает положение панорамирования в центральное положение. Для некоторых параметров требуется двойной щелчок кнопки [ENTER] (т.е. два быстрых нажатия).

**⑪ Ручка установки параметров**

Используется для редактирования значений параметров, прокрутки списков сцен и библиотек и установке курсора при назывании сцен, эффектов и пр. Его фиксируемое движение дает возможность уверенной регулировки, позволяя быстро и точно редактировать параметры. Поворот по часовой стрелке увеличивает показатели параметров; поворот против часовой стрелки – уменьшает их. Его быстрый поворот дает возможность быстрого редактирования параметров.

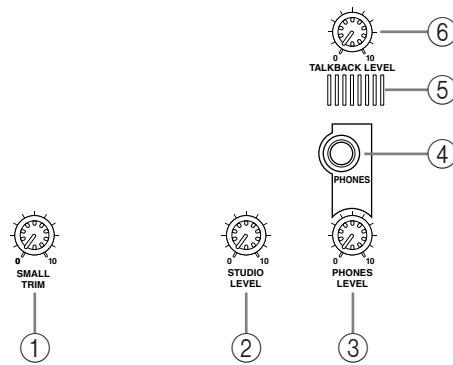
Ручка установки параметров также используется с функциями Shuttle и Scroll. Информация об использовании Shuttle и Scrub приведена на стр. 258.

**⑫ Кнопки управления курсором**

Используются для движения курсора по страницам дисплея, выбора параметров и опций. Курсор появляется в виде мигающего сегмента, позволяя легко увидеть, какой параметр или опция выбраны в настоящее время. При удержании этой кнопки курсор непрерывно передвигается в соответствующем направлении.



## Блок монитора, наушников и воспроизведения



① **Регулятор SMALL TRIM**

Этот регулятор используется для настройки уровней выхода SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.

② **Регулятор STUDIO LEVEL**

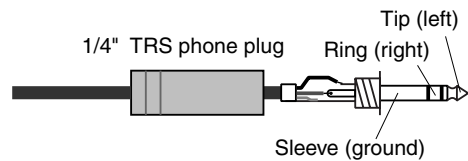
Этот регулятор используется для настройки уровня выхода STUDIO MONITOR OUT. Информация о мониторинге студии (Studio Monitoring) приведена на стр. 159.

③ **Регулятор PHONES LEVEL**

Этот регулятор используется для настройки уровня выхода STUDIO MONITOR OUT. Информация о мониторинге студии (Studio Monitoring) приведена на стр. 159.

④ **Коннектор PHONES**

Этот стерео TRS коннектор для наушников выводит сигнал аппаратной для мониторинга через наушники.



⑤ **Микрофон для воспроизведения**

Этот встроенный микрофон используется для воспроизведения. Информация о воспроизведении (Using Talkback & Slate) приведена на стр. 163.

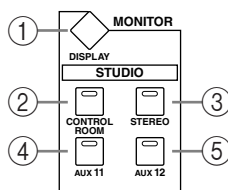
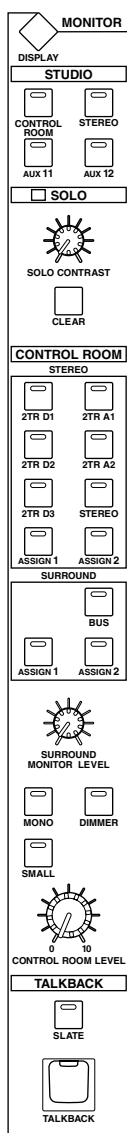
⑥ **Регулятор TALKBACK LEVEL**

Этот регулятор используется для настройки уровня двусторонней связи. Информация о воспроизведении (Using Talkback & Slate) приведена на стр. 163.

## Блок MONITOR

Ниже описаны секции блока монитора.

### STUDIO



#### 1 Кнопка MONITOR DISPLAY

Используется для выбора следующих страниц: Solo Setting, Control Room Setup, Talkback Setup, Surround Monitor, Surround Monitor Setup, Surround Monitor Patch и Surround Monitor Library. Информация о выделении (Configuring Solo) приведена на стр. 143, мониторинге аппаратной (Control Room Monitoring) – стр. 158, использовании воспроизведения (Using Talkback & Slate) – на стр. 163 и мониторинге окружающего звука (Surround Monitoring) – на стр.160 соответственно.

#### 2 Кнопка CONTROL ROOM

Выбирает сигнал монитора аппаратной в качестве источника сигнала для монитора студии. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге студии (Studio Monitoring) приведена на стр. 159.

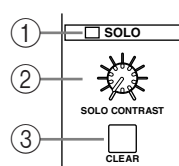
#### 3 Кнопка AUX 11

Выбирает Aux Send #11 в качестве источника сигнала для монитора студии. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге студии приведена на стр. 159.

#### 4 Кнопка AUX 12

Выбирает Aux Send #12 в качестве источника сигнала для монитора студии. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге студии (Studio Monitoring) приведена на стр. 159.

### SOLO



#### 1 Индикатор SOLO

Этот индикатор мигает. Когда выделены один или более каналов, указывая, что функция Solo активна. Информация о выделении каналов (Soloing Channels) приведена на стр. 142.

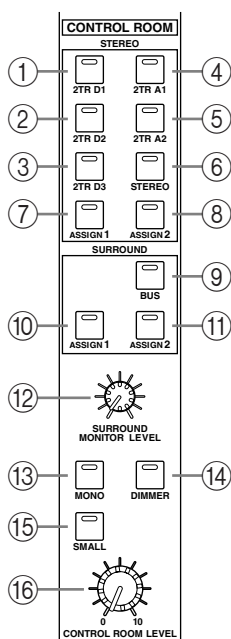
#### 2 Регулятор SOLO CONTRAST

Этот регулятор используется для установки уровня баланса между выделенными каналами выхода и выбранным в настоящее время источником CONTROL ROOM. Он не влияет на выделенные каналы выхода. Информация о выделении каналов (Soloing Channels) приведена на стр. 142.

#### 3 Кнопка CLEAR

Используется для отмены выделения каналов. Информация о выделении каналов (Soloing Channels) приведена на стр. 142.

## АППАРАТНАЯ (CONTROL ROOM)



- ① **Кнопка STEREO 2TR D1**  
Выбирает 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1 в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ② **Кнопка STEREO 2TR D2**  
Выбирает 2TR IN DIGITAL AES/EBU 2 в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ③ **Кнопка STEREO 2TR D3**  
Выбирает 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3 в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ④ **Кнопка STEREO 2TR A1**  
Выбирает 2TR IN ANALOG 1 в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ⑤ **Кнопка STEREO 2TR A2**  
Выбирает 2TR IN ANALOG 2 в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ⑥ **Кнопка STEREO**  
Выбирает выход Stereo Out в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.
- ⑦ **Кнопка STEREO ASSIGN 1**  
Выбирает канал выхода в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о настройке аппаратной (Control Room Setup) приведена на стр. 159.
- ⑧ **Кнопка STEREO ASSIGN 2**  
Выбирает канал выхода в качестве источника сигнала Control Room Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о настройке аппаратной (Control Room Setup) приведена на стр. 159.
- ⑨ **Кнопка SURROUND BUS**  
Выбирает выход Bus Out в качестве источника сигнала Surround Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге окружающего звука (Surround Monitoring) приведена на стр. 160.
- ⑩ **Кнопка SURROUND ASSIGN 1**  
Используется для выбора заданных Slot's Inputs (входов слота) в качестве источника сигнала Surround Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге окружающего звука (Surround Monitoring) приведена на стр. 160.
- ⑪ **Кнопка SURROUND ASSIGN 2**  
Используется для выбора заданных Slot's Inputs (входов слота) в качестве источника сигнала Surround Monitor. При выборе данного источника загорается соответствующий индикатор. Информация о мониторинге окружающего звука (Surround Monitoring) приведена на стр. 160.

⑫ **Регулятор SURROUND MONITOR LEVEL**

Этот регулятор используется для настройки уровня сигналов Surround Monitor. Информация о мониторинге окружающего звука (Surround Monitoring) приведена на стр. 160.

⑬ **Кнопка MONO**

Используется для переключения сигнала Control Room Monitor в моно. Ее индикатор загорается при выборе моно. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.

⑭ **Кнопка DIMMER**

Используется для приглушения сигналов Control Room Monitor и Surround Monitor. Ее индикатор загорается при приглушении этих сигналов. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.

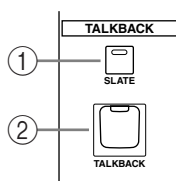
⑮ **Кнопка SMALL**

Используется для маршрутизации сигнала Control Room Monitor на выход SMALL или выход LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT. Когда она отключена (индикатор не горит), сигнал направляется через выход LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT, когда она включена (индикатор горит), сигнал направляется через выход SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.

⑯ **Регулятор CONTROL ROOM LEVEL**

Этот регулятор используется для настройкм уровня сигнала Control Room Monitor. Информация о мониторинге аппаратной приведена на стр. 158.

## TALKBACK (двусторонняя связь)



① **Кнопка SLATE**

Эта кнопка включает функцию Slate, которая распределяет сигнал с микрофона двусторонней связи на выходных шин Bus Out, Matrix Send и Stereo Out. Информация о Talkback и Slate приведена на стр. 163.

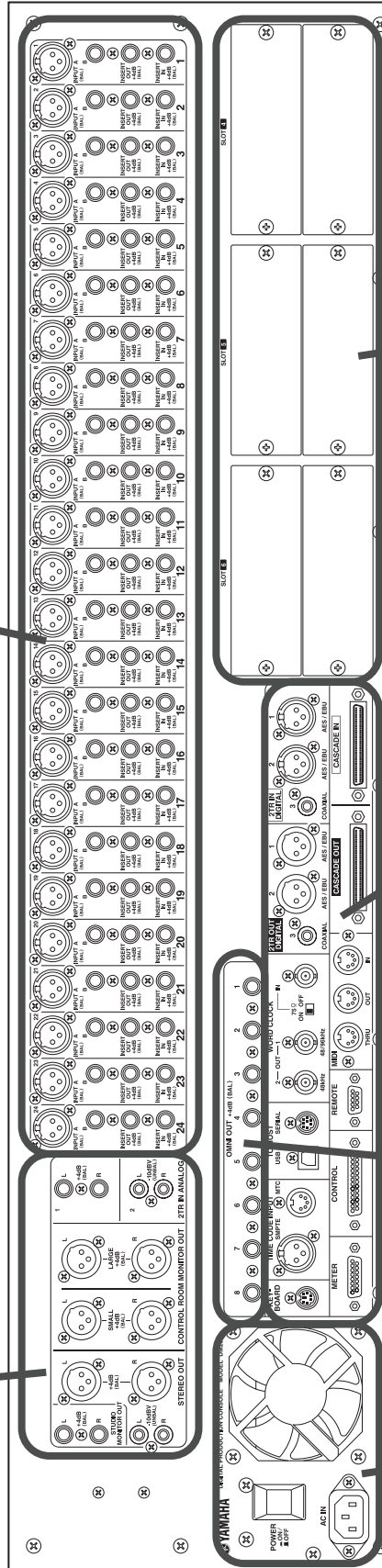
② **Кнопка TALKBACK**

Эта кнопка включает функцию воспроизведение, которая распределяет сигнал с микрофона воспроизведения на выходы Studio Monitor Out, любой слот и любой выход Omni Output, указанный на странице Talkback Setup. Информация о Talkback и Slate приведена на стр. 163.

# ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Блок цифрового входа/выхода и управления  
(с. 48)

Блок аналогового входа/выхода  
(с. 46)

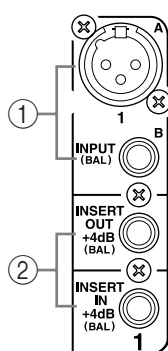


Блок слотов (с. 50)

Блок выходов OMNI OUT (с. 47)

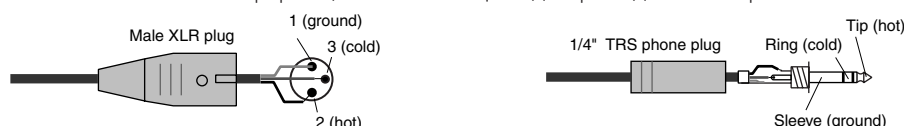
Блок питания (с. 50)

### Блок АЦ-входа



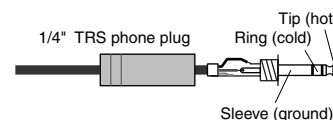
#### ① Коннекторы INPUT A & B (BAL)

АЦ входы с 1 по 24 представляют собой симметричные коннекторы XLR-3-31 и симметричные коннекторы «джек» для наушников ¼ дюйма. Оба типа имеют номинальный входной диапазон от -60 дБ до +10 дБ. Фантомное питание (+48 В) подведено к коннекторам XLR с индивидуальными переключателями ON/OFF на каждом входе. Коннекторы «джек» для наушников, которые также могут использоваться с несимметричными штекерами для наушников, имеют преимущество перед коннекторами XLR, поэтому, когда вставлен штекер наушников, коннекторы XLR отсоединяются. Эти входы могут быть подсоединены индивидуально в каналы выхода или Insert In. Имея Высокую чувствительность и переключатели PAD, эти входы могут обработать широкий диапазон сигналов, от конденсаторных микрофонов до «горячих» линейных сигналов. Информация о блоке ац входа приведена на стр. 64.

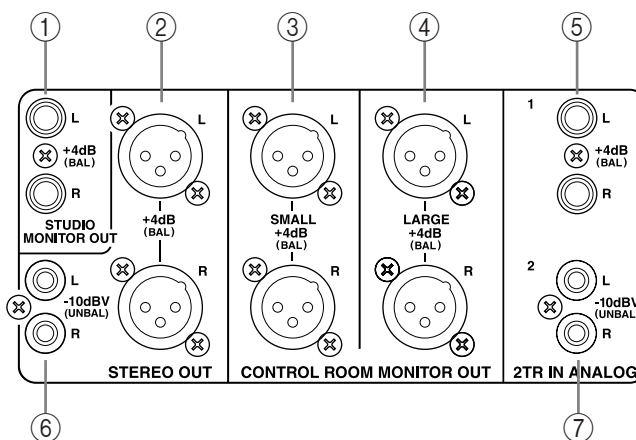


#### ② Коннекторы INSERT IN и OUT +4dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы для наушников «джек» диаметром ¼ дюйма используются для вставки внешних процессоров для обработки сигнала и т.п. во АЦ входы с 1 по 24. Они подсоединяются: цилиндр–земля, кольцо–холодный (-), наконечник–горячий (+). Номинальный уровень сигнала обоих коннекторов «джек» +4 дБ. Коннекторы можно включать и выключать индивидуально переключателями INSERT ON/OFF. Информация о блоке ац входа приведена на стр. 64.

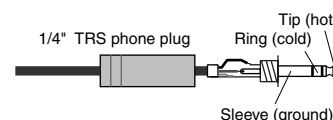


### Блок ведущего аналогового входа/выхода (Analog Master I/O Section)



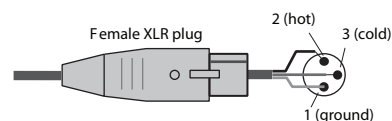
#### ① Выход STUDIO MONITOR OUT +4 dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы для наушников TRS диаметром ¼ дюйма, номинальный уровень выхода +4 дБ, выводят аналоговый сигнал Studio Monitor для мониторинга в реальной студии. Источник, выбираемый кнопками STUDIO в блоке MONITOR, может быть выходом Aux Send #11, Aux Send #12, Stereo Out или Control Room. Уровень выхода контролируется регулятором STUDIO LEVEL. Информация о Studio Monitoring приведена на стр. 159.



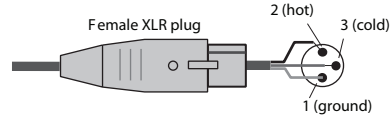
#### ② Выход STEREO OUT +4 dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы XLR-3-32 номинальный уровень выхода +4 дБ, выводят аналоговый сигнал выхода Stereo Out и обычно подсоединяются к Stereo Outsм 2-х дорожечного записывающего устройства. Они подсоединены выводами 1- ground (земля), 2 – hot (+) и 3 – cold (-). Информация о коннекторах Stereo Outs приведена на стр. 104.



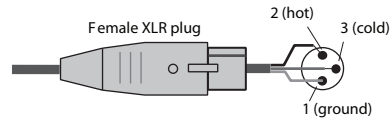
### ③ Выход SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT +4 dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы XLR-3-32 номинальный уровень выхода +4 дБ, выводят аналоговый сигнал Small Control Room Monitor и обычно подсоединяются для питания мониторов ближнего поля аппаратной. Информация о Control Room Monitoring приведена на стр. 158.



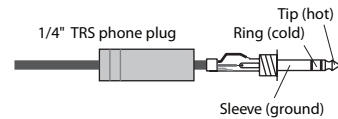
### ④ Выход LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT +4 dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы XLR-3-32 номинальный уровень выхода +4 дБ, выводят аналоговый сигнал Large Control Room Monitor и обычно подсоединяются для питания основных мониторов аппаратной. Информация о Control Room Monitoring приведена на стр. 158.



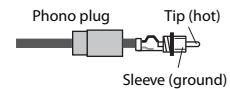
### ⑤ Вход 2TR IN ANALOG 1 +4 dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы для наушников TRS диаметром 1/4 дюйма, номинальный уровень входа +4 дБ, обычно используется для подсоединения стереовыходов 2-х дорожечного записывающего устройства. Сигналы подсоединенные здесь могут быть получены с выходов CONTROL ROOM MONITOR OUT нажатием кнопки CONTROL ROOM [2TR A1]. Кроме того этот вход может быть подсоединен в каналы входа или Insert In. Информация о входах 2TR Analog IN приведена на стр. 65.



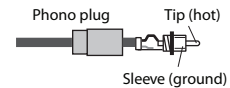
### ⑥ Выход STEREO OUT -10 dBV (UNBAL)

Эти несимметричные коннекторы для наушников, с номинальным уровнем входа -10 dBV, выводят аналоговый сигнал выхода Stereo Out и обычно подсоединяются к Stereo Outsm 2-х дорожечного записывающего устройства. Информация о коннекторах Stereo Out приведена на стр. 104.

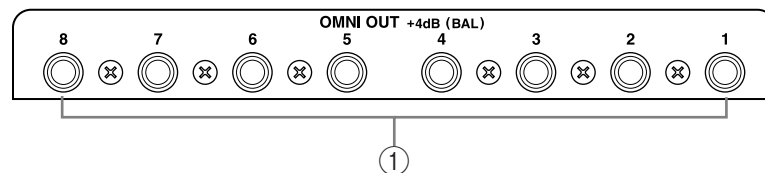


### ⑦ Вход 2TR IN ANALOG 2 -10 dBV (UNBAL)

Эти несимметричные коннекторы для наушников, с номинальным уровнем входа -10 dBV, обычно подсоединяются к Stereo Outsm 2-х дорожечного записывающего устройства. Сигналы подсоединенные здесь могут быть получены с выходов CONTROL ROOM MONITOR OUT нажатием кнопки CONTROL ROOM [2TR A2]. Кроме того этот вход может быть подсоединен в каналы входа или Insert In. Информация о входах 2TR Analog IN приведена на стр. 65.



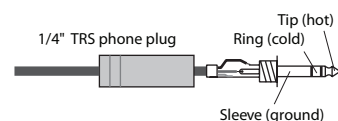
## Блок OMNI OUT



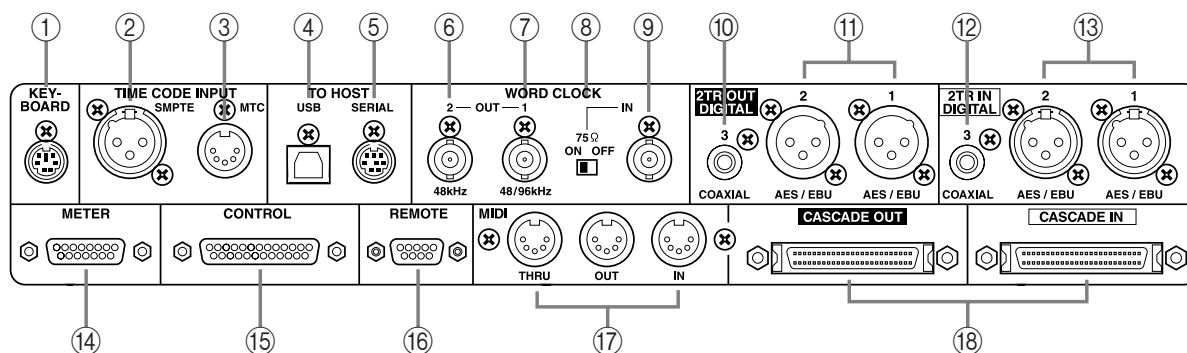
### ① Выход OMNI OUT +4dB (BAL)

Эти симметричные коннекторы для наушников TRS диаметром 1/4 дюйма, номинальный уровень выхода +4 дБ, предоставляют восемь аналоговых выходов, которые могут быть подсоединены в Bus Outs, Aux Sends, Matrix

Sleeve (ground) Sends, the Stereo Out, Insert Outs, Direct Outs или Surround Monitor Channels. Информация о выходах Omni Out приведена на стр. 65.



## Блок цифрового входа/выхода и управления (Digital I/O & Control)



### ① Коннектор KEYBOARD

Клавиатура совместимая с PS/2 может быть подсоединена сюда для быстрого ввода названий сцен и библиотек и имен каналов. Информация об использовании клавиатуры приведена на стр. 55.

### ② Коннектор SMPTE TIME CODE INPUT

Эти симметричные коннекторы XLR-3-32 используются для ввода временного кода SMPTE для синхронизации функции автосведения. Информация о выборе источника временного кода и Frame Rate приведена на стр. 201.

### ③ Коннектор MTC TIME CODE INPUT

Это 5-штыревой коннектор используется для ввода MTC для синхронизации функции автосведения. Информация о выборе источника временного кода и Frame Rate приведена на стр. 201.

### ④ Порт USB TO HOST

Этот USB порт используется для MIDI коммуникации между DM2000 и главным компьютером с USB портом. Информация о вводе/выводе MIDI приведена на стр. 215.

### ⑤ Порт SERIAL TO HOST

Этот 8-штыревой DIN порт используется для MIDI коммуникации между DM2000 и главным компьютером с последовательным портом. Информация о вводе/выводе MIDI приведена на стр. 215.

### ⑥ Коннектор WORD CLOCK OUT 2

Этот коннектор BNC выводит сигнал wordclock-синхронизации с половинной тактовой частотой DM2000 при использовании 88, 2 кГц или 96 кГц. Информация о раёмах wordclock-синхронизации приведена на стр. 66.

### ⑦ Коннектор WORD CLOCK OUT 1

Этот коннектор BNC выводит сигнал wordclock-синхронизации с такой же частотой, как и DM2000. Информация о раёмах wordclock-синхронизации приведена на стр. 66.

### ⑧ Переключатель WORD CLOCK 75Ω ON/OFF

Этот переключатель применяет 75Ω отключение входа WORD CLOCK IN. Информация об отключении внешних источников синхронизации приведена на стр. 68.

### ⑨ Коннектор WORD CLOCK IN

Этот коннектор BNC используется для подачи внешнего сигнала wordclock-синхронизации. Информация о выборе источника синхронизации приведена на стр. 67.

### ⑩ Выход 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 3

Этот звуковой коннектор выводит цифровой звук в потребительском формате (IEC-60958) и обычно соединяется с цифровым стерео входом 2-х дорожечного записывающего устройства. Следующие сигналы могут быть подсоединены в этот выход: Stereo Out, Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends, Direct Outs, Insert Outs и Control Room. Частота дискретизации цифрового звука на выходе может быть задана независимо от частоты дискретизации DM2000 при использовании внутреннего преобразователя. Для передачи цифрового звука системам с наименьшей разрешающей способностью может использоваться Dither. Информация о выходах 2TR Digital Outs приведена на стр. 68.



**⑪ Выход 2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1 & 2**

Эти симметричные коннекторы XLR-3-32-типа выводят цифровой звук в формате AES/EBU и обычно подсоединяются к цифровым стерео входам 2-х дорожечного записывающего устройства. Следующие сигналы могут быть подсоединены в эти выходы: Stereo Out, Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends, Direct Outs, Insert Outs и Control Room. Частота дискретизации цифрового звука на выходе может быть задана независимо от частоты дискретизации DM2000 при использовании внутреннего преобразователя. Для передачи цифрового звука системам с наименьшей разрешающей способностью может использоваться Dither. Информация о выходах 2TR Digital Outs приведена на стр. 68.

**⑫ Вход 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3**

Этот звуковой коннектор принимает цифровой звук в потребительском формате (IEC-60958) и обычно соединяется с цифровым Стеревыходами 2-х дорожечного записывающего устройства. Подключенные здесь сигналы могут быть получены с выхода CONTROL ROOM MONITOR OUT при нажатии кнопки CONTROL ROOM [2TR D3]. Кроме того этот вход может быть подсоединен в каналы входа или Insert In. Несинхронизированные цифровые сигналы могут быть преобразованы внутренними преобразователями частоты дискретизации. Информация о входах 2TR Digital In приведена на стр. 69.

**⑬ Вход 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1 & 2**

Эти коннекторы XLR-3-31 принимают цифровой звук в формате AES/EBU и обычно используются для подсоединения цифровых стереовыходов 2-х дорожечного записывающего устройства. Подключенные здесь сигналы могут быть получены с выхода CONTROL ROOM MONITOR OUT при нажатии кнопки CONTROL ROOM [2TR D1] или [2TR D2]. Кроме того эти входы могут быть подсоединены в каналы входа или Insert In. Несинхронизированные цифровые сигналы могут быть преобразованы внутренними преобразователями частоты дискретизации. Информация о входах 2TR Digital In приведена на стр. 69.

**⑭ Порт METER**

Это 15-штыревой коннектор D-sub используется для подсоединения дополнительного счетчика Peak Meter Bridge.

**⑮ Порт CONTROL**

Это 25-штыревой коннектор D-sub предоставляет доступ к GPI (General Purpose Interface) через который может контролироваться внешнее оборудование при использовании заданных фейдеров DM2000 и определяемых пользователем кнопок. Он может также использоваться для управления индикатором "RECORDING" вне студии, для управления функцией Solo микшера 02R Digital Recording Console или для включения воспроизведения с внешнего устройства. Информация о GPI (General Purpose Interface) приведена на стр. 264.

**⑯ Порт REMOTE**

Это 9-штыревой коннектор D-sub может быть использован для подключения дополнительного АЦ-преобразователя Yamaha AD8HR/AD824, предоставляя удаленный и вызываемый контроль за его предварительным усилителем. Машины, поддерживающие протокол Sony P2, могут также контролироваться DM2000 через этот порт. Для подключения устройства P2 нужен прямой кабель; для устройства AD8HR/AD824 – обратный кабель. Информация об управлении преобразователями приведена на стр. 267, информация об управлении машинами (MMC & P2) – на стр. 256.

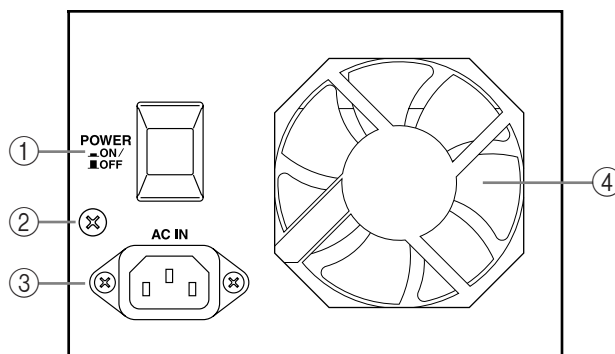
**⑰ Порты MIDI IN, OUT и THRU**

Эти стандартные порты MIDI IN, OUT и THRU используются для подключения DM2000 к другому MIDI-оборудованию. Поддерживаемые сообщения MIDI включают изменения программы для Scene recall, Control Changes и Parameter Changes для управления параметрами реального времени, Bulk Dump для сохранения данных, MIDI Clock, MTC и MMC. Информация о вводе/выводе MIDI приведена на стр. 215.

**⑱ Порты CASCADE IN и OUT**

Эти 64-штырьковые коннекторы могут использоваться для каскадного соединения до четырех консолей DM2000 для создания многоэлементной системы сведения. DM2000 может быть каскадирована с микшером 02R Digital Recording Console. Информация о каскадировании консолей приведена на стр. 74.

## Блок элементов питания



### ① Выключатель POWER ON/OFF

Этот выключатель используется для включения питания DM2000. Информация о включении и выключении DM2000 приведена на стр. 51.

### ② Болт заземления

Из соображений электробезопасности и правильной работы сенсорных фейдеров важно должным образом заземлить DM2000. Поставляемый в комплекте кабель имеет 3-х выводной коннектор и, если терминал заземления выхода переменного тока заземлен, то пульт будет заземлен должным образом через кабель, если выход переменного тока недостаточно заземлен, этот болт должен быть подсоединен к подходящей точке заземления. Заземление также эффективно для избежания приглушения, помех и других шумов.

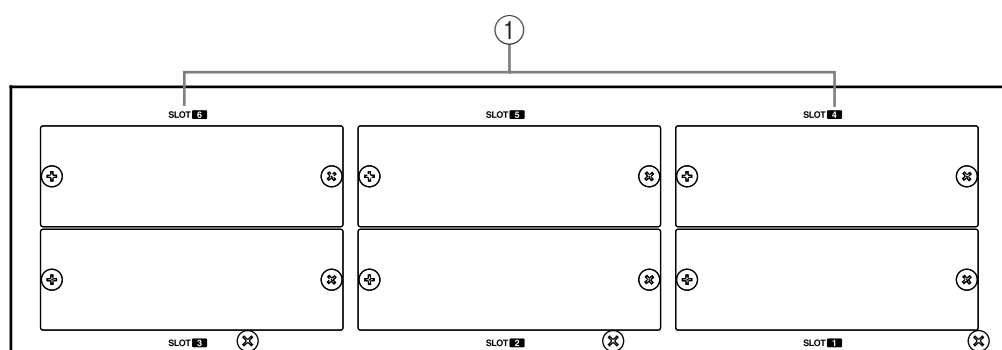
### ③ Коннектор AC IN

Этот коннектор используется для подключения DM2000 к выходу переменного тока через поставляемый кабель. Информация о подключении кабеля приведена на стр. 51.

### ④ Вентилятор охлаждения

Вентилятор охлаждения прогоняет воздух через отверстие, если поток воздуха затруднен, DM2000 может перегреться, поэтому убедитесь, что это отверстие ничем не закрыто.

## Блок слотов (SLOT)



### ① SLOT 1–6

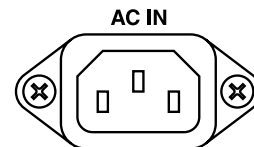
Эти шесть слотов используются с дополнительными платами mini YGDAI, предоставляющими широкие возможности аналогового и цифрового ввода/вывода. Информация о слотах ввода/вывода приведена на стр. 70. Входы слотов могут быть подсоединены в каналы входа или входы Insert In. Информация о соединениях входа приведена на стр. 77. Следующие сигналы могут быть подсоединены в выходы слотов: Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends, Stereo Out, Insert Outs, Direct Outs и Surround Monitor Channels. Информация о соединениях выхода приведена на стр. 79.

## 3 Основы управления микшером

### Подключение к электросети

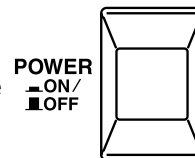
*Примечание: Перед подключением микшера к электросети отключайте все подсоединенные к нему устройства.*

Вставьте электрошнур в гнездо AC IN на задней панели микшера, а вилку электрошнура – в настенную розетку электросети, параметры которой соответствуют требованиям микшера, указанным на его задней панели.



### Включение и отключение микшера DM2000

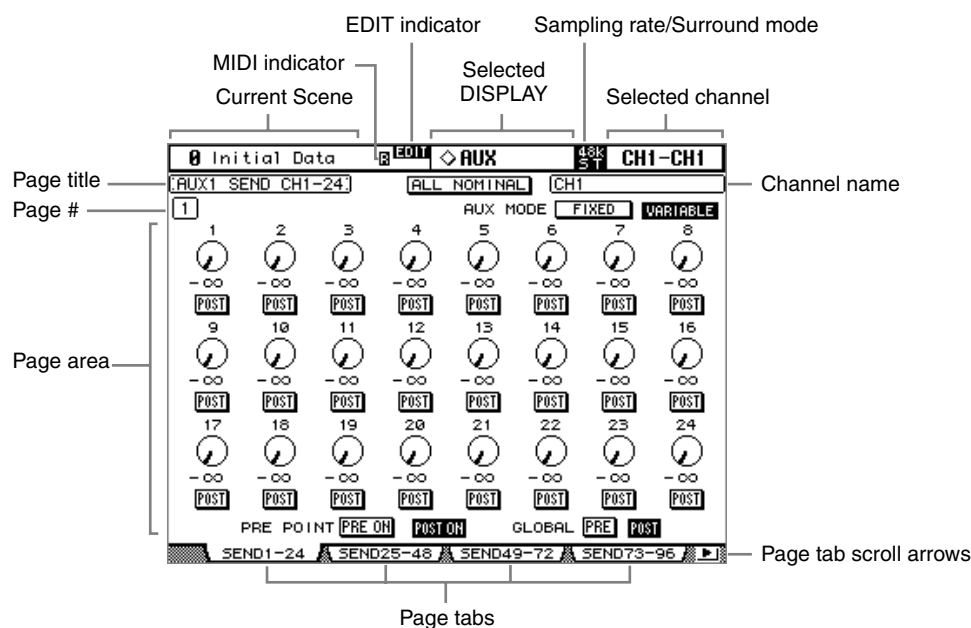
Для предотвращения громких щелчков и ударов в динамиках включайте аппаратуру в следующем порядке (и в обратном порядке при ее выключении): источники звука, многодорожечные и ведущие устройства записи, микшер DM2000, усилители мощности мониторов.



- 1 Для включения питания DM2000 нажмите кнопку [POWER].**  
На несколько секунд появится загрузочная страница, после чего отобразится страница, которая была активной перед выключением микшера.
- 2 Для отключения питания снова нажмите кнопку [POWER].**

## О дисплее

На дисплее главной панели отображаются различные параметры, которые необходимо установить до начала использования микшера DM 2000. На дисплее отображаются следующие элементы:



**Current Scene (Текущая сцена)** В данном блоке указан номер и заголовок текущего файла (ячейки памяти) сцены (см. стр. 187), если выбранная сцена защищена от записи, появляется значок в виде замка.

**MIDI indicator (Индикатор MIDI)** Появляется, когда микшер DM 2000 получает данные MIDI через порт MIDI IN, USB, коннектор RE-MOTE или установленную плату MY8-mLAN.

**EDIT indicator (Индикатор EDIT)** Появляется, когда текущие настройки сведения не соответствуют настройкам текущей сцены. Индикатор появляется одновременно с точкой индикатора Edit в окне SCENE MEMORY. Дополнительная информация приведена в разделе «Буфер Edit и индикатор Edit», стр. 185.

**Selected DISPLAY (Выбранное окно)** В данном блоке показана текущая группа страниц дисплея, к примеру – AUX, EQ или AUTOMIX. Выбор групп страниц дисплея осуществляется кнопками [DISPLAY].

**Sampling rate/Surround mode (частота дискретизации/режим окружающего звука)** Данный индикатор показывает текущую частоту дискретизации микшера DM 2000: 44, 1 кГц [44к], 48 кГц [48к], 88, 2 кГц [88к] или 96 кГц [96к] либо режим окружающего звука (ST=stereo, 3-1, 5.1 или 6.1)

**Selected channel (Выбранный канал)** В данном блоке указаны входные или выходные каналы, выбранные с помощью соответствующей кнопки [SEL]. Первые четыре символа – идентификатор канала (например, CH1-CH48, BUS1-BUS8, AUX1-AUX8, AX10-AX12, MT1L-MT4R, ST-L, ST-R). Вторые четыре символа - короткое название канала. При желании короткое название канала можно изменить (см. стр. 156).

**Channel name (Название канала)** В зависимости от того, какая страница является текущей, названием канала является длинное имя текущего канала, выбранное с помощью кнопок управления курсором. На некоторых страницах (к примеру, страницах дополнительных посылов) можно редактировать уровни дополнительных посылов без выбора входного канала. В то же время, можно выбрать дополнительные посылы входного канала с помощью кнопок курсора. В этом случае отображаемое в этом блоке имя отличается от названия, выводимого в правом верхнем углу дисплея.

**Page title (Заголовок страницы)** В данном блоке указан заголовок текущей страницы.

**Page # (Номер страницы)** В этом блоке отображается номер страницы, относящийся к активной группе страниц. К примеру, несмотря на то, что в конкретный момент времени на экран может быть выведена только одна страница дополнительных посылов входных кана-

лов 1-24, на самом деле имеется 12 соответствующих страниц, каждая из которых включает 12 дополнительных посылов. Номера страниц также выводятся на дисплей, если выбрана одна из следующих групп страниц: посылы Matrix, эффекты и графический эквалайзер.

**Page area (Область страницы)** В данной области отображается различное информационное наполнение страницы.

**Page tabs (Закладки страницы)** Позволяют выбрать страницу дисплея. Единоновременно на экран может быть выведено 4 закладки (см. также стр. 53).

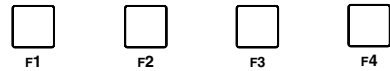
**Page tab scroll arrows (Кнопки прокрутки закладок)** Данные стрелки указывают на то, что на экране отображены не все страницы (см. стр. 53).

## Выбор страниц дисплея



Страницы дисплея сгруппированы по их функциям. Для выбора группы страниц нажмите кнопку [DISPLAY] в следующих блоках: MATRIX SELECET, AUX SELECT, ENCODER MODE, EFFECTS/PLUG-INS, ROUTING, PHASE/INSERT, DELAY, AUX/MATRIX SEND, DYNAMICS, PAN/SURROUND, EQUALIZER, TRACK ARMING, SCENE MEMORY, AUTOMIX, USER DEFINED KEYS, LOCATOR, MONITOR. Дополнительные группы страниц выбираются нажатием нужной кнопки DISPLAY ACCESS.

- Для выбора следующей страницы в группе страниц нажмите кнопку [DISPLAY].
- Для выбора предыдущей страницы в группе страниц нажмите и удержите кнопку [DISPLAY].
- Для выбора первой страницы в группе дважды нажмите кнопку [DISPLAY].
- Выбрать страницы с отображенными закладками можно с помощью кнопок [F1] - [F4].



Стрелки прокрутки закладок



Если в выбранной группе страниц дисплея содержится более 4 страниц, для перемещения к следующим или предыдущим 4 страницам нажимайте стрелки, появившиеся на экране. Для выбора одной из страниц, чья закладка отображена на дисплее, нажмите соответствующую кнопку [F1] - [F4].



Кнопки прокрутки закладок

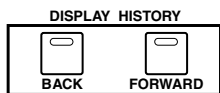


Если определенные параметры разбиты на несколько страниц (к примеру, аттенюаторы входных каналов, которые разбиты на 4 страницы) при выборе каналов других уровней автоматически открывается страница с параметрами выбранного канала. Например, если в данный момент активна страница аттенюатора входных каналов 1-24, а Вы выбираете входной канал №25 с помощью кнопки LAYER [25-48] и кнопки [SEL] №1, автоматически откроется страница аттенюатора входных каналов 25-48.

Текущая страница в группе и параметр, выбранный на странице, сохраняются в памяти при выборе другой группы страниц. Соответственно, при возврате к данной группе нажатием кнопки [DISPLAY] будет снова отображена та же самая страница с тем же выбранным параметром.

С помощью опции Auto Display можно задать автоматическое отображение конкретной страницы при повороте соответствующего регулятора. К примеру, если включен режим "Auto EQUALIZER Display", то при повороте ручки SELECTED CHANNEL EQUALIZER на экране автоматически появится страница эквалайзера. Дополнительная информация о функции Auto Display приведена на стр. 274.

## История сообщений на дисплее



Функция «история сообщений на дисплее» дисплея работает как функция истории в Web-браузере и позволяет быстрый возврат до восьми недавно просмотренных страниц. Каждый раз при просмотре страницы дольше пяти секунд она добавляется в

буфер истории дисплея.

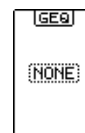
Нажатие кнопки DISPLAY HISTORY [BACK] выбирает предыдущую страницу в буфере.

Нажатие кнопки DISPLAY HISTORY [FORWARD] выбирает следующую страницу в буфере, если в буфере нет страниц, при нажатии этой кнопки ничего не происходит.

Вы можете прокручивать страницы в буфере вперед и назад нажимая и удерживая [FORWARD] или [BACK] соответственно. Такая прокрутка непрерывно просматривает все страницы в буфере. Вы можете очистить буфер истории дисплея одновременным нажатием кнопок [BACK] и [FORWARD].

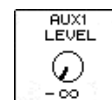
## Регуляторы Display Page (страниц дисплея)

Функционирование различных кнопок, вращающихся регуляторов и фейдеров, появляющихся на страницах дисплея не представляет трудностей. Единственным пунктом, требующим особого упоминания, являются окошки параметров, такое как окошко GEQ Insert, показанное здесь. Управление этими окнами состоит из двух шагов. Сначала выберите значение, как обычно используя ручку настройки параметров или кнопки INC/DEC. Затем подтвердите ваш выбор нажатием кнопки [ENTER] пока выбранное значение мигает, если Вы выбираете другой параметр, пока значение еще мигает, оно останется неизменным.



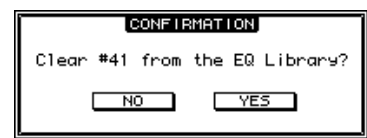
## Окна параметров

Если при использовании вращающегося регулятора в блоке SELECTED CHANNEL, соответствующий параметр не появляется на выбранной странице, то появляется окно параметров, как показанное здесь, пока идет настройка регулятором, если настройка регулятором некоторое время не происходит, окно закрывается автоматически, если для настроенного параметра включена функция преимущества Auto Display, вместо данного окна появляется страница, содержащая данный параметр.



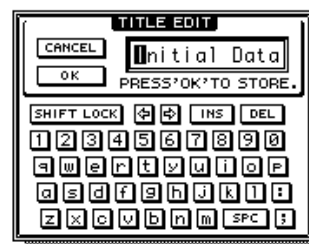
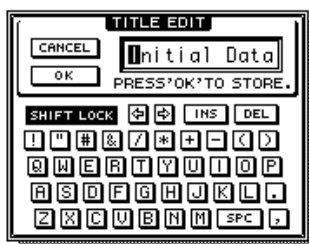
## Запросы подтверждения

Для осуществления некоторых функций DM2000 запрашивает подтверждение перед их исполнением, как показано здесь. Нажмите на YES для исполнения или NO для отмены, если в течении некоторого времени не выполняется никакого действия, окно подтверждения закрывается автоматически и функция не осуществляется.



## Окно редактирования заголовков Title Edit

Окно Title Edit используется для ввода заголовков для сцен и блоков памяти библиотек, автосведений и т.д. В зависимости от выбранного объекта, возможное количество вводимых символов может быть 4, 12 или 16. На следующих иллюстрациях показаны доступные символы. На иллюстрации слева показаны заглавные буквы и знаки пунктуации. На иллюстрации справа показаны строчные буквы и цифры.



Кнопками курсора выбирайте буквы и нажмите кнопку [ENTER] для их ввода в заголовок. Курсор автоматически перемещается вправо при вводе каждого символа. Для перемещения курсора внутри заголовка можно использовать ручку настройки параметров или кнопки стрелок. Кнопкой SHIFT LOCK для выбора букв верхнего и нижнего регистров и кнопку SPC для ввода пробела. Для ввода пробела на позиции курсора и передвижения следующих букв вправо нажмите кнопку INS. Для удаления символа на позиции курсора нажмите кнопку DEL. Если Вы закончили, нажмите кнопку ОК для ввода заголовка или CANCEL для отмены ввода заголовка.

## Использование клавиатуры

Клавиатура, совместимая с PS/2, может быть подключена к порту KEYBOARD и использована для ввода заголовков при появлении окна Title Edit. Помните, что поддерживаются только клавиатуры с раскладкой США на 101 и 104 кнопки. Можно вводить символы, включая буквы, цифры и знаки пунктуации, поддерживаемые DM2000. Символы появляются непосредственно в окне Title Edit, так же, как и при вводе с DM2000. Следующая таблица показывает, как другие кнопки соотносятся с функциями окна Title Edit.

KEYBOARD



Кнопка	Функция окна Title Edit	Описание
ESC	CANCEL	Отменяет ввод заголовка
RETURN/ENTER	OK	Вводит заданный заголовок
CAPS LOCK	SHIFT LOCK	Меняет верхний и нижний регистр
SHIFT	—	Переключает на верхний регистр
Backspace	—	Стирает символ влево
Cursor (left/right)	Кнопки левая/правая стрелка	Передвигает курсор внутри заголовка
INSERT	INS	Меняет режимы вставки и замены символов
DELETE	DEL	Стирает выбранный символ
SPACE bar	SPACE	Вставляет пробел на текущей позиции курсора

## Дисплеи полосы каналов



Флюоресцирующие дисплеи полосы каналов отображают информацию в соответствии с полосами каналов как описано ниже.

Вы можете настроить их яркость, используя настройку Channel Strip Display Brightness, как показано на стр. 277.

CH01

### Выбранный канал



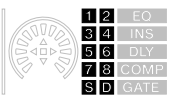
Граница дисплея полосы каналов выбранного канала загорается, как показано здесь.

### Датчик фейдера (Fader Touch Sense)



При касании кнопок фейдера загорается соответствующий индикатор Touch Sense, как показано на рисунке.

### Индикаторы маршрутизации



Эти индикаторы показывают, в какой канал выхода маршрутизирован канал входа: с 1 по 8 – выходных шин Bus Out, "S" – выход Stereo Out, "D" – выход Direct Out.

### Индикаторы EQ, Insert, Delay, Comp и Gate



Эти индикаторы показывают, включены или выключены функции EQ, Insert, Delay, Comp и Gate каналов.

## Дисплеи (окна) кодеров



Применение окон кодеров зависит от параметров, заданных кодерам.

### Положение Pan Mode, Surround L/R и Surround F/R



Крайнее левое  
(указывает центральное  
положение)



Другое положение



Центр  
(указывает на центр)



Крайнее правое

### Уровни Aux/Mtrx Mode и Alt



Минимум  
(указывает на номи-  
нальное положение)



Другое положение



Номинальное  
(указывает на номи-  
нал)



Максимум

### Уровень Surr LFE



Минимум (-96 дБ)  
(указывает на номи-  
нальное положение)



Другое положение



Номинальное  
(указывает  
на номинал)



Максимум

### Параметры Attenuator



Минимум (-96 дБ)  
(указывает на номи-  
нальное положение)



Другое положение



Номинальное  
(указывает  
на номинал)



Максимум

### Параметры Delay Feedback Gain, Delay Mix и EQ Gain



Отрицательное  
значение  
(обозначает 0%,  
±0 дБ)



0%, ±0 дБ  
(обозначает 0%, ±0 дБ)



Положитель-  
ное  
значение

### Параметры On/Off и Pre/Post

EQ On/Off, Phase On/Off, Insert On/Off, EQ Type, Gate On/Off, Comp On/Off, Aux Send Pre/Post.



Вкл/Pre



Выкл/Post



## Параметры Scene Fade Time



### Другие параметры

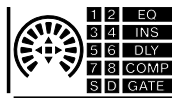
Delay Time, EQ Q, EQ Frequency, Comp Threshold, Comp Ratio, Comp Attack, Comp Release, Comp Out Gain, Comp Knee, Gate Threshold, Gate Range, Gate Attack, Gate Hold, Gate Decay, Comander Width, HA Input Gain, HA Insert In Gain.



### No Assign (без назначения)

Когда кодеры Вы ставлены на параметры No Assign, Input Patch, Insert In Patch, Insert Out Patch, Direct Out или Surround Pan Wheel, дисплеи кодеров неактивны.

## Имена каналов



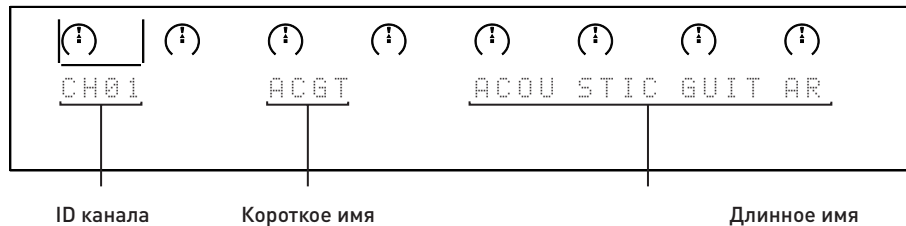
Дисплеи полосы каналов также отображают имена или ID всех каналов текущего уровня. Каждый канал входа или выхода имеет фиксированный ID, а также короткое и длинное имя, которые можно редактировать. Информация о названии каналов приведена на стр. 156.

CH01

Вы можете указать, показывать ли ID каналов или их короткое имя в настройках. Можно также выбрать, показывать ли имя порта или ID порта. Информация о настройках 2 (Preferences 2) приведена на стр. 276.

### 1 Для показа длинного имени канала нажмите и удерживайте его кнопку [SEL].

Приблизительно через секунду на дисплее появляются короткое имя, длинное имя и ID канала, Как показано ниже.



Все объекты на дисплее выключены, пока удерживается кнопка [SEL].

### 2 Отпустите кнопку [SEL], когда закончите.

Дисплеи полосы каналов возвращаются в нормальный режим.

## Фейдеры и кодеры каналов

Когда Вы работаете с фейдерами каналов, на дисплеях полосы каналов отображаются соответствующие уровни в четырех цифрах. Дисплей возвращается к предыдущим показаниям через секунду после окончания работы с фейдерами.

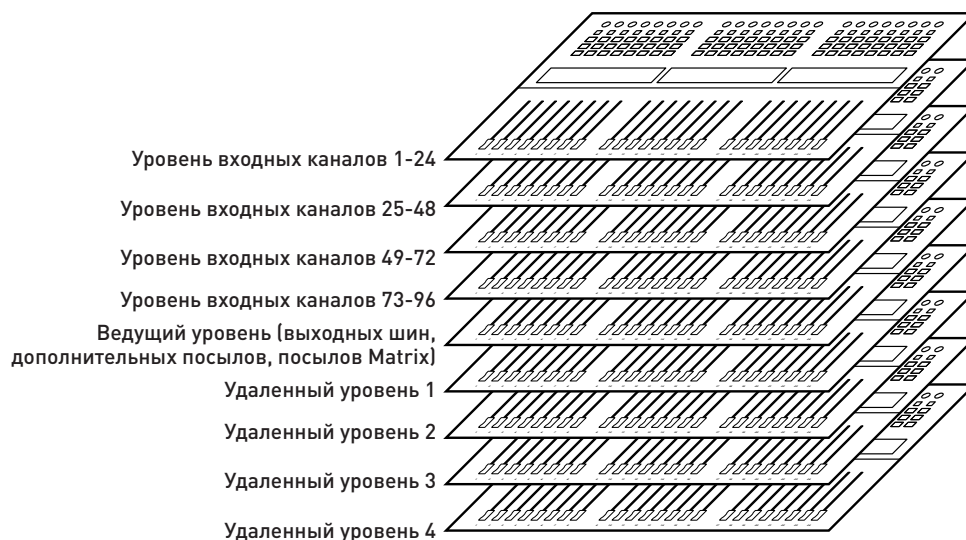
Если кодерам заданы уровни Pan, Aux Send, Matrix Send или Alt, на дисплеях полосы каналов отображается 4-значное значение параметров при работе с кодерами. Дисплей возвращается к предыдущим показаниям через секунду после окончания работы с кодерами.

## Соединения входные, Insert In, Insert Out и Direct Out

Если кодерам заданы параметры Input Patch, Insert In Patch, Insert Out Patch или Direct Out, дисплеи кодеров показывают ID портов. Информация о соединении с помощью кодеров приведена на стр. 83.

## Выбор уровней (уровней)

Входные и выходные каналы упорядочены по 9 уровням: четыре уровня для входных каналов, один ведущий уровень (или выходной уровень) и четыре удаленных уровня.

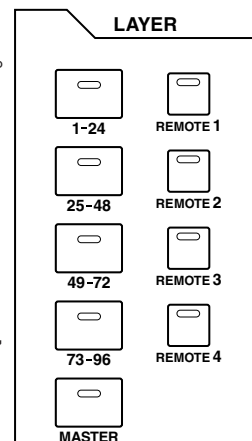


Для выбора входных и выходных каналов для настройки с помощью регуляторов полос каналов, необходимо выбрать уровень кнопками LAYER.

Загорится индикатор кнопки LAYER выбранного уровня, а в полосе канала будут отображены короткие имена/идентификаторы каналов данного уровня.

Выбранный уровень определяет функцию кодеров полос каналов, кнопок [AUTO], кнопку [SEL], кнопку [SOLO], кнопку [ON], окон полос каналов и фейдеров. К примеру, если выбран уровень 1-24, кнопка [SEL] №1 управляет входным каналом №1; если выбран уровень 25-48, данная кнопка управляет входным каналом №25, а если выбран ведущий уровень – выходной шиной №1.

В таблице показаны входные и выходные каналы, управляемые полосами каналов в каждом уровне.



Уровни	Полосы канала			
	1-8	9-16	17-20	21-24
Уровень входных каналов 1-24	Входные каналы 1-24			
Уровень входных каналов 25-48	Входные каналы 25-48			
Уровень входных каналов 49-72	Входные каналы 49-72			
Уровень входных каналов 73-96	Входные каналы 73-96			
Ведущий уровень	Ведущие выходные шины 1-8			Ведущие посылы Matrix 1-4
Удаленный уровень 1-4	Действие зависит от выбранного назначения сигнала (см. стр. 253).			

Функция каждого фейдера полосы канала и кодера также зависит от текущего режима фейдера (см. стр. 60) и кодера (см. стр. 61) соответственно.

## Выбор каналов

Регуляторы SELECTED CHANNEL редактируют основные параметры сведения для канала, выбранного из числа входных и выходных каналов. Для выбора канала для редактирования необходимо сначала выбрать уровень с помощью кнопки LAYER, а затем выбрать нужный канал кнопкой [SET].

- 1 Выберите уровень, как было описано на стр. 58.**
- 2 Нажмите соответствующую кнопку [SEL] выберите нужного входного или выходного канала.**

При этом выбирается канал, загорается индикатор соответствующей кнопки [SEL], а также граница окна полосы канала (см. стр. 55). Кроме того, в левом верхнем углу дисплея появляется идентификатор канала и его короткое имя.

Точный номер канала, выбранного кнопкой [SEL], зависит от активного уровня. К примеру, если выбран уровень 1-24, кнопка [SEL] №1 выбирает входной канал №1; если выбран уровень 25-48, данная кнопка выбирает входной канал №25, а если выбран ведущий уровень – выходную шину №1.

Уровни	Кнопка			
	1-8	9-16	17-20	21-24
1-24	Входные каналы 1-24			
25-48	Входные каналы 25-48			
49-72	Входные каналы 49-72			
73-96	Входные каналы 73-96			
MASTER (Ведущий уровень)	Выходные шины 1-8	Дополнительные посылы 1-12		Посылы Matrix 1-41
REMOTE (Удаленный уровень) 1-4	Действие зависит от выбранного назначения сигнала (см. стр. 253).			

- 1 Нажатие кнопки [SEL] осуществляет переключение между левым и правым каналами посылов Matrix.**

В случае спаренных входных или выходных каналов выбирается канал, кнопка [SEL] которого была нажата (при этом загорается индикатор данной кнопки). Индикатор кнопки [SEL] второго спаренного канала начинает мигать.

Спаренные по вертикали или горизонтали входные и выходные каналы также могут быть выбраны кнопками SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [L] и [R]. Кроме того, эти кнопки могут использоваться для выбора левого или правого канала посылов Matrix или стереовыхода.

Если на активной странице имеется соответствующий параметр, то по нажатию кнопки [SEL] курсор автоматически перемещается к данному параметру, если на активной странице нет такого параметра, то автоматически выводится страница, содержащая данный параметр. К примеру, если выбрана страница задержки для выходных каналов, то по нажатию кнопки [SEL] входного канала автоматически появится страница, содержащая соответствующий параметр задержки входного канала.

## Кнопка [SEL] стереовыхода

Кнопка [SEL] стереовыхода используется исключительно для выбора стереовыхода с целью его настройки (редактирования) регуляторами SELECTED CHANNEL. При выборе стереовыхода загорается индикатор кнопки.

Каждое нажатие кнопки осуществляет переключение между левым и правым каналами стереовыхода.

Для выбора левого и правого канала могут также использоваться кнопки SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [L] и [R].

Если на активной странице имеется параметр стереовыхода, то по нажатию кнопки [SEL] стереовыхода данный параметр будет выбран автоматически, если на активной странице нет такого параметра, то автоматически выводится страница, содержащая данный параметр.

К примеру, если выбрана страница задержки для выходных каналов, то по нажатию кнопки [SEL] стереовыхода автоматически появится страница, содержащая соответствующий параметр задержки стереовыхода.

## Автоматический выбор канала и выбор с помощью функции Touch Sense

Если включена опция автоматического выбора канала (Auto Channel Select) (см. стр. 275), каналы можно выбирать, поворачивая соответствующий фейдер или кодер либо включая соответствующую кнопку [AUTO], [SOLO] или [ON]. Обратите внимание, что кнопки [AUTO] можно использовать для выбора каналов только в режиме записи или режиме готовности к записи автосведения.

Если включена опция Fader Touch Sense SELECT (см. стр. 276), каналы можно выбирать, прикоснувшись к ручке соответствующего фейдера.

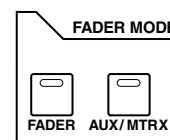
## Выбор режима фейдера

Функция фейдеров канала зависит от выбранного уровня (уровня) и режима фейдера.

### 1 Выберите уровень, в который входит нужный канал (см. стр. 58).

### 2 Используйте кнопки FADER MODE для выбора режима фейдера:

- если загорается индикатор [FADER]: Фейдеры каналов настраивают ведущий уровень сигнала входных и выходных каналов – в зависимости от выбранного уровня (уровня).
- если загорается индикатор [AUX/MTRX]: Фейдеры каналов настраивают уровень сигнала дополнительных посылов или посылов Matrix – в зависимости от выбранного уровня (уровня).



В следующей таблице показаны функции фейдера канала для каждого уровня и фейдера.

Уровень	Режим фейдера	Кнопка		
		1-8	9-16	17-20
1-24	Fader	Входные каналы 1-24: уровень		
	Aux/Mtrx	Входные каналы 1-24: уровень дополнительного посыла		
25-48	Fader	Входные каналы 25-48: уровень		
	Aux/Mtrx	Входные каналы 25-48: уровень дополнительного посыла		
49-72	Fader	Входные каналы 49-72: уровень		
	Aux/Mtrx	Входные каналы 49-72: уровень дополнительного посыла		
73-96	Fader	Входные каналы 73-96: уровень		
	Aux/Mtrx	Входные каналы 73-96: уровень дополнительного посыла		
Ведущий	Fader	Выходные шины 1-8: ведущий уровень	Дополнительные посылы 1-12: ведущий уровень	Посылы Matrix 1-41: ведущий уровень
	Aux/Mtrx	Выходные шины 1-8: уровень посылов Matrix	Дополнительные посылы 1-12: уровень посылов Matrix	Посылы Matrix 1-41: фейдеры зафиксированы на -∞.
Удаленный 1-4	Fader	Действие зависит от выбранного назначения сигнала (см. стр. 253).		
	Aux/Mtrx			

## Выбор режима кодера

Функция кодеров зависит от выбранного уровня и режима кодера. Имеется 2 стандартных режима кодера – Pan и Aux/Mtrx и 4 режима, настраиваемых пользователем, в которых можно задать более 40 параметров.



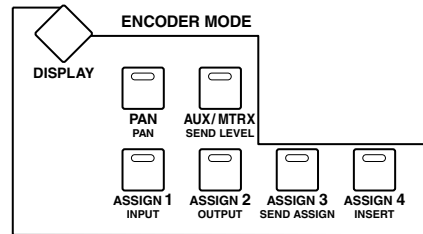
**1 Выберите необходимый уровень (см. стр. 58).**

**2 Нажмите соответствующую кнопку ENCODER MODE для выбора режима кодера.**

**[PAN]:** Кодеры используются в качестве регулятора панорамы. При нажатии кнопки кодера на полосах каналов появляется текущая позиция панорамы.

**[AUX/MTRX]:** Кодеры используются для настройки уровня дополнительных посылов или посылов Matrix – в зависимости от выбранного уровня. При нажатии кнопки кодера на полосах каналов появляется текущий уровень дополнительных посылов или посылов Matrix.

**[ASSIGN 1-4]:** Кодеры управляют параметрами, закрепленными за кнопками [ASSIGN]. Дополнительная информация о том, как назначить параметры для кнопок [ASSIGN], приведена на стр. 62.



Индикатор нажатой кнопки ENCODER MODE загорается.

В следующей таблице показаны функции кодера для каждого уровня и режима.

Уровень	Режим кодера	Кодер			
		1-8	9-16	17-20	21-24
1-24	Pan	Панорама входных каналов 1-24			
	Aux/Mtrx	Уровень дополнительных посылов входных каналов 1-24			
	Assign 1-4	Назначенный параметр1 каналов 1-24			
25-48	Pan	Панорама входных каналов 25-48			
	Aux/Mtrx	Уровень дополнительных посылов входных каналов 25-48			
	Assign 1-4	Назначенный параметр1 каналов 25-48			
49-72	Pan	Панорама входных каналов 49-72			
	Aux/Mtrx	Уровень дополнительных посылов входных каналов 49-72			
	Assign 1-4	Назначенный параметр1 каналов 49-72			
73-96	Pan	Панорама входных каналов 73-96			
	Aux/Mtrx	Уровень дополнительных посылов входных каналов 73-96			
	Assign 1-4	Назначенный параметр1 каналов 73-96			
Ведущий	Pan	---	---	Matrix 1-4: баланс	
	Aux/Mtrx	Выходная шина 1-8: уровень посылы Matrix	Дополнительный посыл 1-12: уровень посылы Matrix		---
	Assign 1-4	Выходная шина 1-8: назначенный параметр	Дополнительный посыл 1-12: назначенный параметр		Посыл Matrix 1-4: назначенный параметр
Удаленный 1-4	Pan	Действие зависит от выбранного назначения сигнала (см. стр. 253).			
	Aux/Mtrx				
	Assign 1-4				

1, если назначен параметр Alt Layer (альтернативный уровень), кодер управляет параметром, закрепленным за соответствующим фейдером канала в «другом» уровне (т.е. если текущим является уровень каналов 1-24, «другим» уровнем является уровень 25-48;., если текущим является уровень 49-72, «другим» уровнем является уровень 73-96).

Значения параметров, управляемых кодерами, выводятся в графическом виде в окне полос канала (см. также стр. 55).

## Назначение параметров кнопкам ENCODER MODE [ASSIGN].

Кнопкам ENCODER MODE ASSIGN (кнопки режима кодера) можно назначить до 4 различных параметров. Изначально кнопкам назначены следующие параметры:

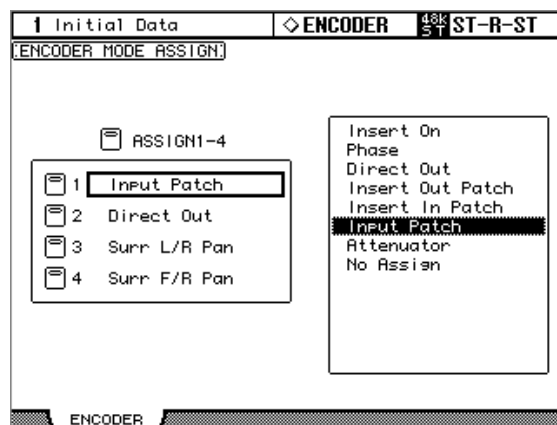
**[ASSIGN 1]:** входное соединение

**[ASSIGN 2]:** прямой выход (Direct Out)

**[ASSIGN 3]:** уровень LFE окружающего звука

**[ASSIGN 4]:** ручка настройки панорамы окружающего звука.

- 1 **Нажмите кнопку ENCODER MODE [DISPLAY], чтобы открыть страницу Encoder Mode Assign.**



В поле слева будут выведены названия параметров, в данный момент назначенных кнопкам ASSIGN. В поле справа указывается параметр, назначенный выделенной кнопке ASSIGN.

- 2 **Используйте ручку установки параметров или кнопки [INC]/ [DEC] для выбора параметра.**

Параметр выбран, когда он появляется в пунктирном блоке. Полный список назначаемых параметров показан на следующей странице.

- 3 **Нажмите кнопку [ENTER] для подтверждения.**

Сразу после назначения выбранный параметр выделяется в поле справа.

Если выбраны каналы, к которым установленный в данный момент параметр не имеет отношения, кодеры действовать не будут. К примеру, если параметром кодера является «фаза», то при выборе ведущего уровня кодеры не будут иметь действия, поскольку у выходных шин, дополнительных посылов и посылов Matrix нет параметров фазы.

### Список параметров, которые можно назначить для кодера

№	Параметр	Функция кодера	Функция переключателя
1	No Assign	—	—
2	Attenuator	Аттенюатор	Отображает настройки
3	Input Patch	Входное соединение (соединение)	Подтверждает или выполняет соединение
4	Insert In Patch	Входное соединение Insert	—
5	Insert Out Patch	Выходное соединение Insert	—
6	Direct Out	Патч Direct Out	—
7	Phase:	Фаза (прямая/обратная)	Отображает настройки
8	Insert On	Вкл./выкл. Insert	—
9	Aux pre/post	Дополнительный посыл до/после	—
10	Delay On	Вкл./выкл. задержку	—
11	Delay Time	Время задержки	—
12	Delay FB.Gain	Усиление FB задержки	—
13	Delay Mix	Сведение с задержкой	—
14	EQ On	Вкл./выкл. эквалайзера	—
15	EQ Type	Тип эквалайзера	—
16	EQ Low Q	Q НЧ эквалайзера	—
17	EQ Low F	НЧ эквалайзера	—
18	EQ Low G	Усиление НЧ эквалайзера	—
19	EQ Low-Mid Q	Эквалайзер Q нижнего диапазона СЧ	—
20	EQ Low-Mid F	Эквалайзер нижнего диапазона СЧ	—
21	EQ Low-Mid G	Эквалайзер усиления нижнего диапазона СЧ	—
22	EQ High-Mid Q	Эквалайзер Q верхнего диапазона СЧ	—
23	EQ High-Mid F	Эквалайзер верхнего диапазона СЧ	—
24	EQ High-Mid G	Эквалайзер усиления верхнего диапазона СЧ	—
25	EQ High Q	Q ВЧ	—
26	EQ High F	Эквалайзер ВЧ	—
27	EQ High G	Эквалайзер усиления ВЧ	—
28	Gate On	Вкл./выкл. Шлюза	—
29	Gate Threshold	Порог шлюза	—
30	Gate Range	Диапазон шлюза	—
31	Gate Attack	Атака шлюза	—
32	Gate Decay	Ослабление шлюза	—
33	Gate Hold	Удержание шлюза	—
34	Comp On	Вкл./выкл. Компрессора	—
35	Comp Threshold	Порог компрессора	—
36	Comp Ratio	Аспект компрессора	—
37	Comp Attack	Атака компрессора	—
38	Comp Release	Отпуск компрессора	—
39	Comp Out Gain	Увеличение на выходе компрессора	—
40	Comp Knee/Width	Колено компрессора	—
41	Surr L/R Pan	Панорама окружающего звука лев./прав.	—
42	Surr F/R Pan	Панорама окружающего звука передн./задн.	—
43	Surr Front DIV	Окружающий звук, передн. DIV	—
44	Surr Rear DIV	Окружающий звук, задн. DIV	—
45	Surr LFE Level	Уровень низкочастотных эффектов окружающего звука	—
46	Surr Pan Wheel	Ручка настройки панорамы окружающего звука	—
47	Scene Fade Time	Время затухания сцены	—
48	ALT LAYER	Альтернативный уровень	—
49	HA Gain	Увеличение HA	—
50	Ins HA Gain	Увеличение HA Ins	—

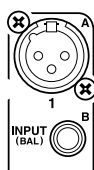
## 4 Аналоговый ввод-вывод и аналого-цифровой блок ввода

### Блок ввода аналоговых и цифровых сигналов (вход АЦ)

DM2000 оснащен 24 входными портами АЦ для подключения микрофона и линейного источника звука.

Входы АЦ можно соединить с входными каналами, Insert In входных каналов (см. стр.77) или Insert In выходных каналов (см. стр. 80).

#### Входные порты АЦ



Во входах АЦ имеются сбалансированные коннекторы XLR-3-31 и сбалансированные 1/4-дюймовые гнезда для наушников с номинальным входным диапазоном от -60 дБ до +10 дБ. Гнезда для наушников, которые также подходят для несбалансированных штекеров, имеют преимущество перед портами XLR, поэтому, когда вставлен штекер, порт XLR отключен.

#### Фантомное питание



Во входных портах АЦ имеется переключаемый режим фантомного питания +48V, который используется с микрофонами конденсаторного типа и директ-боксами фантомное питание передается через сбалансированный коннектор XLR-3-31 и может переключаться индивидуально для каждого входа АЦ.

#### Фиксированный аттенюатор



Во входных портах АЦ имеются фиксированные аттенюаторы, которые уменьшают входящий сигнал на 26 дБ, позволяя усилителям звуковой головки работать с сигналами Высокого уровня. Фиксированный аттенюатор используется для ослабления «горячих» сигналов с микрофонов большого или малого барабана или «горячих» сигналов линии.

#### Регулятор GAIN



Во входных портах АЦ имеются фиксированные вращающиеся регуляторы усиления, пороговый уровень обнаружения сигнала которых колеблется от -16 дБ до -60 дБ или от +10 дБ до -34 дБ при включенном фиксированном аттенюаторе регулятор GAIN контролирует усилители звуковой головки, позволяя оптимизировать уровни входного сигнала для наилучшего соотношения сигнал-шум. В идеале, регулятор GAIN должен быть установлен так, чтобы уровень сигнала был относительно Высоким и чтобы индикатор PEAK мог время от времени загораться. Однако, если индикатор PEAK загорается часто, следует немного убавить усиление, иначе может произойти ограничение сигнала, если установить слишком низкое усиление, ухудшится соотношение сигнал-шум.

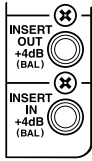
#### Индикаторы PEAK и SIGNAL



Данные индикаторы используются вместе с регуляторами GAIN и выключателями PAD для оптимизации уровней сигналов. Индикатор SIGNAL загорается при уровне входящего сигнала на 20 дБ ниже номинального уровня. Индикатор PEAK загорается при уровне входящего сигнала на 3 дБ ниже уровня завода.



## Вставки АЦ



Во входных портах АЦ имеются переключаемые аналоговые вставки с отдельными сбалансированными 1/4-дюймовыми гнездами для наушников TRS для отправленных и отраженных сигналов.

Они соединяются цилиндр-земля, кольцо-холодный, наконечник-горячий. Номинальный уровень для обоих портов составляет +4 дБ.



Вставки входных портов АЦ могут включаться и выключаться индивидуально с помощью выключателей INSERT ON/OFF, поэтому нет необходимости в отключении внешнего оборудования для устранения вставки.

## Выходные порты Stereo Out

Более подробная информация о выходных портах Stereo Out приведена на стр. 104.

## Выходные порты Control Room Monitor

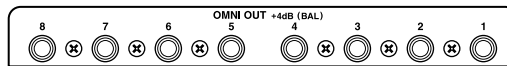
Более подробная информация о выходных портах Control Room Monitor приведена на стр. 158.

## Выходные порты Studio Monitor

Более подробная информация о выходных портах Studio Monitor приведена на стр. 159.

## Выходные порты Omni

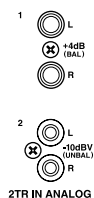
На DM2000 имеются определяемые выходные порты Omni со сбалансированными 1/4-дюймовыми гнездами для наушников TRS. Выходные порты Omni можно соединить с выходными шинами, дополнительными посылами, стереовыходу, Insert Out входных или выходных каналов или каналов монитора окружающего звука (см. стр. 80). Кроме того, сигнал прямого выхода (Direct Out) входного канала можно направить к выходам Omni (см. стр. 81).



Максимальный уровень выходного сигнала каждого порта OMNI может быть установлен внутри на уровень на +4 дБ (рабочий уровень -10 дБ) или +18 дБ (рабочий уровень +4 дБ). Чтобы получить более подробную информацию, свяжитесь со своим дилером.

## Аналоговые входные коннекторы 2TR

DM2000 имеет две группы аналоговых входов с 2 дорожками: В коннекторе 2TR IN ANALOG 1 +4 dB (BAL) используются сбалансированные 1/4-дюймовые гнезда для наушников TRS. В 2TR IN ANALOG 2 -10 dBV (UNBAL) используются несбалансированные гнезда для наушников. Данные порты можно контролировать через главные мониторы с помощью кнопок CONTROL ROOM [2TR A1] и [2TR A2]. Их можно соединить с входными каналами (см. стр. 77), Insert In входных каналов (см. стр. 78) или Insert In выходных каналов (см. стр. 80).



Максимальный уровень выходного сигнала каждого порта OMNI может быть установлен внутри на +4 дБ (рабочий уровень -10 дБ) или +18 дБ (рабочий уровень +4 дБ). Чтобы получить более подробную информацию, свяжитесь со своим дилером.

## 5 Цифровой ввод-вывод и каскадное соединение

### Система Wordclock

В отличие от оборудования для аналоговой звукозаписи, оборудование для цифровой звукозаписи должно быть синхронизировано при передаче сигналов цифровой звукозаписи от одного устройства к другому, иначе сигналы могут приниматься неправильно и может быть слышен низкочастотный шум, шумовые всплески или щелчки. Синхронизация достигается с помощью так называемого wordclock – сигнала, синхронизирующего все цифровые аудиосигналы в системе. Заметьте, сигналы wordclock не относятся SMPTE/EBU или временному коду МТС, обычно используемому для синхронизации устройств записи, MIDI-пультов и т.п. Синхронизация wordclock – это синхронизация циклов цифровой обработки звука внутри каждого канала внутри каждого звукозаписывающего устройства.

В типичной системе цифровой звукозаписи одно устройство работает как главное (ведущее) устройство wordclock (wordclock master) синхронизирующего импульса, передавая его сигналы, а другие устройства работают как подчиненные или ведомые (wordclock slave), синхронизируясь с главным. Сигналы wordclock могут передаваться по специальным кабелям, обычно кабелям BNC или извлекаться из цифровых соединений звукозаписи, включая форматы AES/EBU, ADAT и Tascam.

При подключении к DM2000 с использованием только аналоговых входов и выходов не требуется никаких специальных настроек wordclock и DM2000 может быть настроен с помощью собственной внутренней системы wordclock. Однако при цифровом подключении другого оборудования необходимо решить, какое устройство будет использоваться в качестве главного, а какое – в качестве подчиненного.

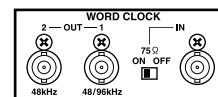
Микшер DM2000 может использоваться либо в качестве ведущего устройства wordclock синхронизирующего импульса и работать на частоте 44, 1 кГц, 48 кГц, 88, 2 кГц или 96 кГц, либо в качестве подчиненного устройства к внешнему источнику синхронизирующего импульса. Внешние сигналы wordclock могут приниматься через входы слотов, цифровые входы 2TR, Порт CASCADE IN или специальный коннектор BNC WORD CLOCK IN.

В системе, где для всех устройств установлена общая система wordclock, важно, чтобы все устройства были включены, даже, если они не используются. Включите сначала главное устройство wordclock, а потом – подчиненные. Включите сначала главное устройство wordclock, а потом – подчиненные.

Прежде чем начать работу, убедитесь, что подчиненные устройства wordclock правильно подключены к главному. На передней панели большинства устройств есть указывающие на это индикаторы. За более подробной информацией обращайтесь к соответствующим инструкциям.

### Подключение системы Wordclock

На микшере DM2000 имеется один ввод BNC wordclock и два выхода BNC wordclock. Передача внешних сигналов wordclock может осуществляться через коннектор WORD CLOCK IN и прекращаться выключателем 75Ω ON/OFF (см. стр. 68). Выход WORD CLOCK OUT 1 передает сигнал wordclock на такой же синхронизирующей частоте, что и DM2000. Выход WORD CLOCK OUT 2 передает сигнал wordclock на синхронизирующей частоте, наполовину меньшей частоты микшера DM2000 при работе на частоте 88, 2 кГц или 96 кГц. Таким образом, если DM2000 работает на частоте 96 кГц, частота сигнала wordclock составит 48 кГц.

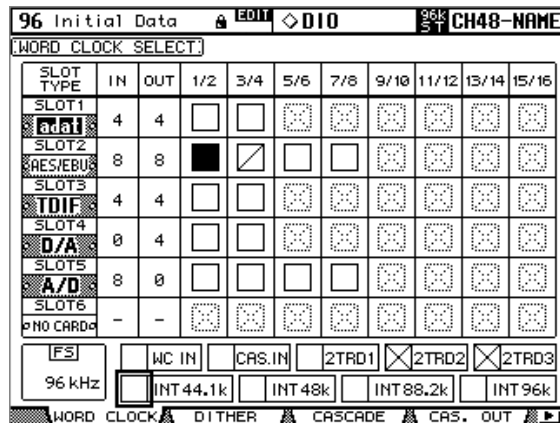


## Выбор источника синхронизирующего импульса

Источник синхронизирующего импульса (wordclock) может быть выбран следующим образом.

Примечание: При изменении настроек синхронизирующего импульса на любом устройстве в системе цифровой звукозаписи некоторые устройства могут выдать шум, поэтому заранее убавьте мощность усилителей, т.к. это может привести к повреждению динамиков.

- 1 Для вызова страницы «Word Clock Select» используйте кнопку DISPLAY ACCESS [DIO].



- 2 Для выбора источников используйте кнопки курсора, для сохранения нажмите [ENTER].

В столбце «SLOT TYPE» указаны имена всех установленных плат ввода-вывода. В столбцах «IN» и «OUT» указано количество доступных входов и выходов для каждой установленной платы ввода-вывода. В разделе «FS» в левом нижнем углу отображается текущий статус синхронизирующего импульса: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz или Unlock.

Ниже перечислены возможные источники сигнала синхронизирующего импульса:

**SLOT1–6 (1/2–15/16:** выберите в качестве источника сигнала синхронизирующего импульса входы слотов 1 и 2. Входы выбираются попарно, количество пар зависит от типа установленной платы ввода-вывода.

**WC IN:** выбирает ввод сигнала синхронизирующего импульса через порт WORDCLOCK IN на источнике синхронизирующего импульса.

**CAS IN:** выбирает порт CASCADE IN в качестве источника синхронизирующего импульса.

**2TRD1, 2TRD2, 2TRD3** выберите цифровые порты 2TR 1 в качестве источника синхронизирующего импульса.

**INT44, 1k, INT48k, INT88, 2k, INT96k** выберите внутренний тактовый генератор в качестве источника синхронизирующего импульса.

Ниже описаны индикаторы кнопок выбора источника:

Пригодный для использования сигнал синхронизирующего импульса присутствует при этом входе.

При этом входе отсутствует сигнал синхронизирующего импульса.

Пригодный для использования сигнал синхронизирующего импульса присутствует при этом входе, но он не синхронизируется с текущим внутренним тактовым генератором микшера DM 2000.

Этот вход - текущий источник синхронизирующего импульса.

Этот вход был выбран как источник синхронизирующего импульса, но не был получен пригодный для использования сигнал.

Этот вход не может быть выбран как источник синхронизирующего импульса, поскольку сигнал синхронизирующего импульса не может происходить от этого входа на этом типе платы ввода-вывода или не установлена плата ввода-вывода.

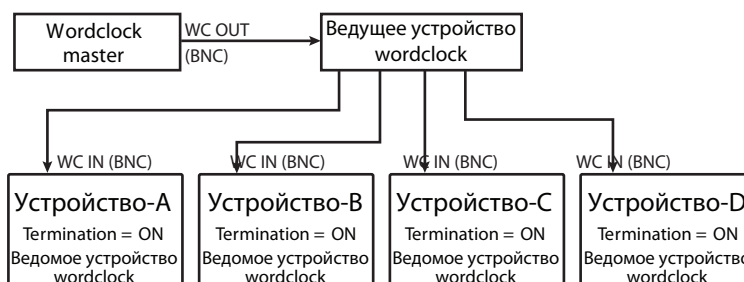
При возникновении по какой-либо причине сбоя в работе внешнего источника синхронизирующего импульса микшер DM2000 автоматически переключается на свой внутренний генератор синхронизирующего импульса на наиболее похожей частоте.

## Прекращение подачи внешних синхронизирующих импульсов

Сигналы wordclock, распределяемые через кабели BNC, должны прекращаться соответствующим образом, в противном случае могут произойти отклонения частоты и ошибки синхронизации. В идеале, следует устанавливать и прекращать соединение wordclock отдельно для каждого устройства. В следующих примерах описаны два способа распределения сигналов wordclock и остановка для каждого из них. Выключатель WORD CLOCK 75 □ ON/OFF обычно должен быть установлен в позицию «ON». Установка позиции «OFF» обеспечивает поддержку устройства-источника синхронизирующих импульсов при особенных технических условиях.

### Звездообразное распределение

В этом случае специальный блок распределения синхронизирующего импульса используется для передачи сигналов импульса каждому устройству индивидуально. Остановка применяется к каждому из устройств.



### Распределение при шлейфовом соединении

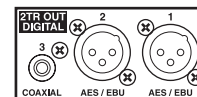
В этом случае сигнал синхронизирующего импульса распространяется «с последовательным опросом»: каждое устройство подает сигнал синхронизирующего импульса на следующее. Такой метод распределения не рекомендуется для больших систем.



## Цифровые выходные порты 2TR

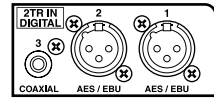
Микшер DM2000 имеет три группы аналоговых выходов с 2 дорожками. В 2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1 и AES/EBU 2 используются порты типа XLR-3-32 и передается цифровая звукозапись формата AES/EBU. В 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 3 используется звуковой штекер и передается цифровая звукозапись пользовательского формата (IEC-60958). К этим портам можно направить сигналы выходных шин, посылов Matrix,

выхода Stereo Out, Insert In входных или выходных каналов или каналов монитора окружающей звука (см. стр. 81). В свою очередь, их сигнал может быть направлен на прямые выходы (см. стр. 81). Данные выходы могут передавать цифровые сигналы звукозаписи на частотах дискретизации, отличающихся от текущей частоты микшера DM2000, с помощью внутренних преобразователей частоты дискретизации (см. стр. 69). К выходящим цифровым сигналам можно добавить псевдослучайный сигнал для передачи на системы с более низким разрешением (см. стр. 73).



## Цифровые входные порты 2TR

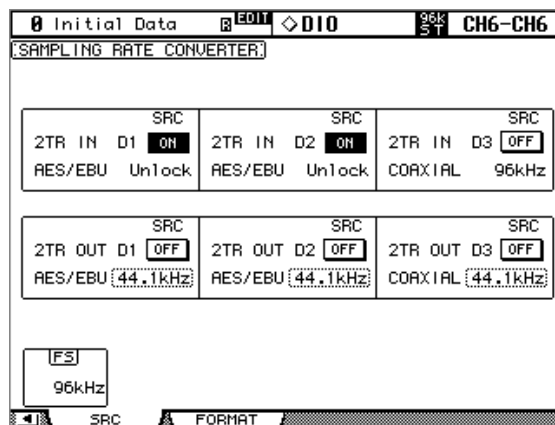
Микшер DM2000 имеет три группы аналоговых входов с 2 дорожками. В 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1 и AES/EBU 2 используются порты типа XLR-3-31 и принимается цифровая звукозапись формата AES/EBU В 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3 используется звуковой штекер и принимается цифровая звукозапись пользовательского формата (IEC-60958). Данные порты можно контролировать через главные мониторы с помощью кнопок CONTROL ROOM [2TR D1], [2TR D2] и [2TR D3]. На них направить сигналов входных каналов (см. стр. 77), Insert In входных каналов (см. стр. 78) или Insert In выходных каналов (см. стр. 80). Цифровые сигналы звукозаписи, принятые на частотах дискретизации, отличающихся от текущей частоты микшера DM2000, могут преобразовываться с помощью внутренних преобразователей частоты дискретизации (см. стр. 69). Статус канала цифровых сигналов, присутствующих во входах, можно контролировать на странице «Channel Status Monitor» (см. стр. 73).



## Преобразование входной/выходной частоты дискретизации портов 2TR

Входные и выходные цифровые порты 2TR микшера DM2000 имеют преобразователь частоты дискретизации, позволяющие просто подсоединить цифровое оборудование звукозаписи, действующее на частоте 44, 1/48 кГц.

- 1 Для вызова страницы «Sampling Rate Converter» используйте кнопку DISPLAY ACCESS [D10].



- 2 Для выбора параметров используйте кнопки курсора, а для их сохранения – ручку настройки параметров, INC/DEC или кнопку [ENTER].

В разделе «FS» в левом нижнем углу отображается текущий статус синхронизирующего импульса: 44, 1kHz, 48kHz, 88, 2kHz, 96kHz или Unlock используются для включения и выключения преобразователей частоты дискретизации для каждого входного цифрового порта 2TR.

**2TR IN D1–3:** используются для включения и выключения преобразователя частоты дискретизации для каждого входного цифрового порта 2TR. Когда преобразователь включен, частота дискретизации принимаемой цифровой звукозаписи преобразовывается в текущую частоту дискретизации микшера DM2000. На экране отображается исходная частота дискретизации.

**2TR OUT D1–3:** используются для включения и выключения преобразователя частоты дискретизации для каждого выходного цифрового порта 2TR. Когда преобразователь включен, частота дискретизации передаваемой цифровой звукозаписи преобразовывается в указанную частоту, которая может быть установлена на 44, 1 кГц или на 48 кГц.

## Слот ввода-вывода

Микшер DM2000 имеет шесть слотов для установки дополнительных плат ввода вывода мини-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface – Общий интерфейс цифровой звукозаписи Yamaha), обладающих различными аналоговыми опциями ввода-вывода и цифровыми интерфейсами ввода-вывода во всех доступных форматах межкомпонентного соединения цифровой звукозаписи, включая AES/EBU, ADAT и Tascam.

На входы слотов можно наложить соединение для входных каналов или Insert Ins входных каналов (см. стр. 77) или Insert Ins выходных каналов (см. стр. 80). На выходы слотов можно наложить соединения для Bus Outs, посылов Matrix, выхода Stereo Out, вставных выходов, входных или выходных каналов или каналов монитора окружающего звука (см. стр. 79) или прямых выходов (см. стр. 81).

К выходам слота можно добавить псевдослучайный сигнал для передачи цифровых сигналов звукозаписи на системы с более низким разрешением (см. стр. 73).

## Перечень плат ввода-вывода

В настоящее время имеются в наличии следующие платы ввода-вывода мини-YGDAI. Последнюю информацию о платах ввода-вывода можно получить на сайте Yamaha Professional Audio: <<http://www.yamahaproaudio.com/>>

Плата	Формат	Ввод	Вывод	Разрешение/частота дискретизации	Порт
MY8-AD	Аналоговый ввод	8	---	20 бит, 44, 1/48 кГц	Гнездо для наушников (сбалансированное) x8
MY8-AD241				24 бит, 44, 1/48 кГц	
MY4-AD		4			Тип XLR-3-31 (сбалансированный) x4
MY8-AD96		8		24 бит, 44, 1/48/88, 2/96 кГц	25-штыревой коннектор D-sub---
MY4-DA	Аналоговый вывод	---	4	20 бит, 44, 1/48 кГц	Тип XLR-3-32 (сбалансированный) x4
MY8-DA96			8	24 бит, 44, 1/48/88, 2/96 кГц	25-штыревой коннектор D-sub
MY8-ADDA96	Аналоговый ввод/вывод	8	8		Euroblock x4
MY8-AE2	AES/EBU I/O	8	8	24 бит, 44, 1/48 кГц	25-штыревой коннектор D-sub
MY16-AE2		16	16		
MY8-AEB		8	8		Коннектор BNC x8
MY8-AE96		8	8	24 бит, 44, 1/48/88, 2/96 кГц	25-штыревой коннектор D-sub
MY8-AE96S3					
MY8-AT2	ADAT I/O	8	8	24 бит, 44, 1/48 кГц	Оптический x2
MY16-AT2		16	16		Оптический x4
MY8-TD2	Tascam	8	8		25-штыревой
выход BNC wordclock					
MY16-TD2		16	16		25-штыревой
MY8-mLAN2	IEEE1394	8	8		6-штыревой коннектор 1394 x2
MY16-mLAN2		16	16		
MY16-C2	CobraNet	16	16	24 бит, 44, 1/48 кГц	RJ-45 x2
WAVES Y56K	ADAT	8	8	24 бит, 44, 1/48 кГц	Оптический x2
WAVES Y96K				24 бит, 44, 1/48/88, 2/96 кГц	

- 1 Данная плата - замена для 20-битовой MY8-аналогово-цифровой платы.
- 2 Данные платы поддерживают 24 бит/96 кГц в режиме «Двойной канал» (требуется отдельный синхро-низирующий импульс на 96 кГц).
- 3 Данная плата идентична MY8-AE96, за исключением того, что в нее встроен преобразователь частоты дискретизации.

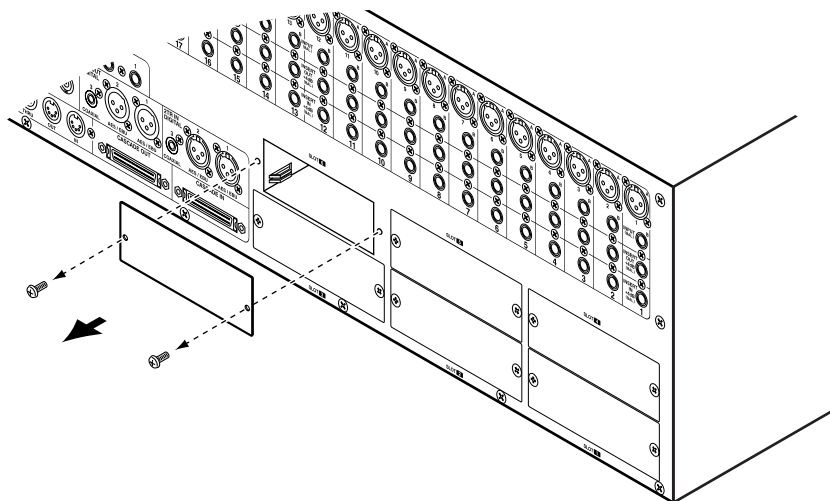
## Установка плат ввода-вывода



По техническим причинам некоторые комбинации плат не поддерживаются микшером. Прежде чем устанавливать какие-либо платы, проверьте, совместима ли плата с Вашим микшером. Необходимая информация находится на веб-сайте Yamaha (см. стр. 6): <http://www.yamahaproaudio.com/>. Проверьте также общее количество плат, которые могут быть установлены на устройстве. Установка плат, не поддерживаемых Yamaha, может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению устройства.

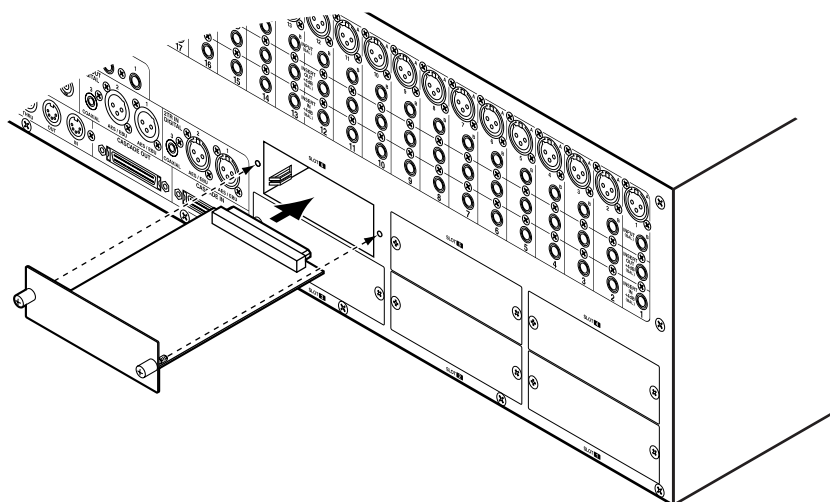
В данном разделе приведены инструкции по установке плат ввода-вывода.

- 1 **Выключите микшер DM2000.**
- 2 **Открутите два крепёжных винта и снимите крышку слота, как показано на рисунке ниже.**



С целью дальнейшего использования храните крышку и крепёжные винты в надёжном месте.

- 3 **Вставьте плату между направляющими полозьями и протолкните её в слот. Как показано ниже. Для вставки платы во внутренний порт может потребоваться сильное нажатие.**



- 4 **Зафиксируйте плату с помощью прилагающихся винтов. Не теряйте их, иначе плата не сможет быть закреплена должным образом, что может привести к неисправности DM2000. Узнать, какие платы установлены, можно на странице «Word Clock Select», (см. стр. 67).**

## Установка формата передачи для более Высоких частот дискретизации

Формат передачи данных для более Высоких частот дискретизации может быть установлен следующим образом.

- 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [D10]** для вызова страницы «Higher Sample Rate Data Transfer Format».

SLOT TYPE	IN	OUT	SRC			
			1/2	3/4	5/6	7/8
SLOT1 adat	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
SLOT2 AES/EBU SPEED	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	OFF 96kHz	ON 44.1kHz	ON 48kHz	ON 88.2kHz
SLOT3 TDIF	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
SLOT4 D/A	-	-	-	-	-	-
SLOT5 A/D	-	-	-	-	-	-
SLOT6 NO CARDS	-	-	-	-	-	-

- 2 Для выбора параметров используйте кнопки курсора, а для их сохранения – ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** или кнопку **[ENTER]**.

В столбце «SLOT TYPE» указаны названия всех установленных плат ввода-вывода.

**IN/OUT:** используются для установки формата входной и выходной передачи данных плат ввода-вывода при работе на более Высоких частотах дискретизации (например, 88, 2 кГц или 96 кГц) в режиме двойного канала, двойной скорости или Single. В режиме двойной скорости данные цифровой звукозаписи принимаются и передаются на текущей частоте дискретизации (например, 2 кГц или на 96 кГц. В режиме двойного канала данные цифровой звукозаписи принимаются и передаются на частоте дискретизации, в 2 раза меньше (44, 1/48 кГц) текущей, более Высокой частоты дискретизации. Данные обрабатываются двумя каналами. Таким образом, общее количество входов и выходов для восьмиканальной платы сокращается до четырех. Каналы с четными номерами заблокированы. Режим двойного канала позволяет совершать запись звука с частотой 96 кГц на многорожечные устройства записи, работающие на частоте 44, 1/48 кГц. В одинарном режиме данные цифровой звукозаписи принимаются и передаются на частоте дискретизации, в 2 раза меньше текущей, более Высокой частоты дискретизации. Он удобен в случаях цифровой звукозаписи MTR и воспроизведения.

Параметры IN и OUT доступны только при выборе более Высокой частоты дискретизации (например, 88, 2 кГц или 96 кГц). При частоте дискретизации 44, 1 кГц или 48 кГц параметры данной страницы недоступны. Существуют индивидуальные параметры для слотов с установленными платами ввода-вывода и без них, если установлена цифровая плата ввода-вывода, на поддерживающая частоту 88, 2/96 кГц (такая как MY8-AE, MY8-AT или MY8-TD), её форматы IN и OUT не могут быть настроены на режим двойной скорости.

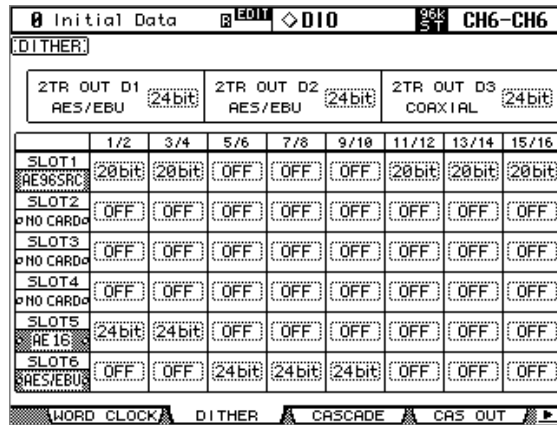
**SRC:** используются для включения и выключения преобразователя частоты дискретизации для каждой пары входных портов слота. Когда данный параметр активен, частота дискретизации принимаемой цифровой звукозаписи преобразовывается в текущую частоту дискретизации микшера DM2000. Отображается исходная частота дискретизации. Данные параметры доступны только тогда, когда установлена плата ввода-вывода со встроенными преобразователями (например, MY8-AE96S).



## Цифровые выходы для добавления псевдослучайного сигнала

При передаче цифровых сигналов звукозаписи на системы с более низким разрешением к цифровым выходам 2TR и выходам слота можно добавить псевдослучайный сигнал на 16 бит, 20 бит или 24 бит.

- 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [DIO]** для вызова страницы «Dither».



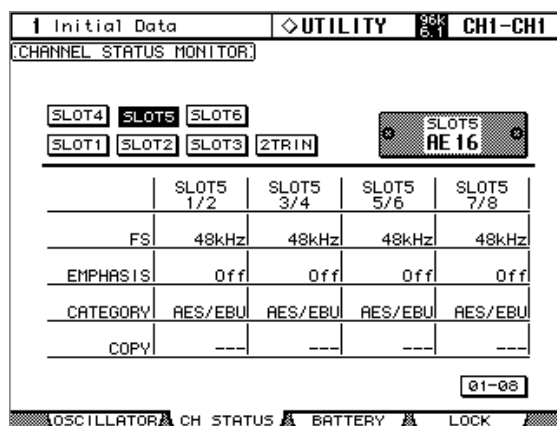
- 2 Для выбора параметров добавления псевдослучайного сигнала используйте кнопки курсора, а для их сохранения – ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** или кнопку **[ENTER]**.

В столбце «SLOT» находятся имена всех установленных плат ввода-вывода. С помощью двойного щелчка на кнопке **[ENTER]** можно скопировать выбранную настройку во все параметры добавления псевдослучайного сигнала.

## Контроль статуса цифрового входного канала

Статус канала цифровых сигналов звукозаписи, передаваемых через цифровые входные порты 2TR и входные порты слота, можно контролировать следующим образом.

- 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** для вызова страницы «Channel Status Monitor».



- 2 С помощью кнопок курсора выберите слот 1-6 и ввод 2TR, затем нажмите **[ENTER]**.

Отображаемая на дисплее информация о статусе канала включает частоту дискретизации (FS), предвысказание, категорию и защиту от копирования. Однако, если установлена плата ввода-вывода мини-YGDAI любого другого формата кроме AES/EBU, информация о статусе канала будет недоступна.

- 3 При выборе кнопки SLOT для слота с установленной платой MY16-AE используйте кнопки 01-8 и 09-16, расположенные в левом нижнем углу экрана, для выбора группы каналов, которую Вы хотите вывести на экран.

01-08

09-16

## Каскадное соединение микшеров

Всего четыре DM2000 или 02R96 могут быть подключены каскадно, давая возможность выбора 384 входных каналов. Все каскадно соединенные микшеры связываются несколькими функциями, включая функции Solo, Scene Recall и Store, в результате чего они начинают работать как один большой микшер. В систему каскадного соединения может быть включено одиночное устройство цифровой звукозаписи. Для передачи и получения сигналов каскадного соединения и контроля используются порты CASCADE IN и CASCADE OUT. Для соединения используйте только специальные каскадные кабели.



## Объединяемые (связываемые) функции

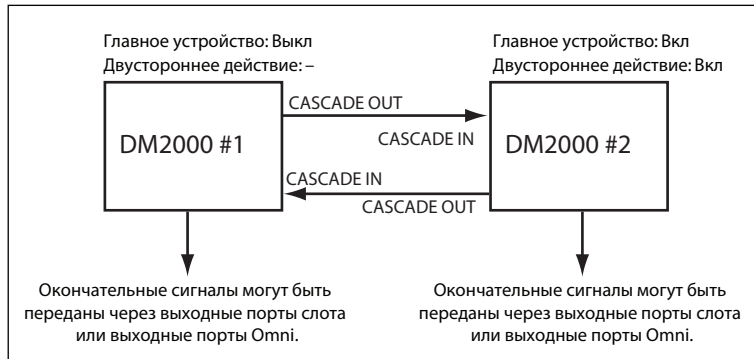
Через каскадные порты соединяются (связываются) следующие функции микшера DM2000:

- AUX SELECT (дополнительные посылы 9–12 не связываются с микшером 02R96).
  - MATRIX SELECT (не связываются с 02R96).
  - Выбор страницы дисплея (не связываются с 02R96).
  - Функция Solo
  - FADER MODE
  - ENCODER MODE
  - Установка позиции измерения
  - Измерение пиковых значений вкл/выкл
  - Быстрый сброс измерений вкл/выкл
  - Сохранение и загрузка сцен и редактирование заголовков
- При вызове сцены на главном микшере этот же сцена вызывается на всех каскадно соединенных микшерах.
- Следующие функции автоматического сведения: Создание нового автоматического сведения (Make New Automix), сохранение (Store), вызов (Recall), редактирование названия (Title Edit), перенос (Transport) (AutoREC, REC, PLAY, STOP, ABORT).
  - Следующие параметры автоматического сведения: активация/деактивация автоматического сведения (Automix Enable/Disable), внутреннее время старта (Internal Start Time), время смещения (Offset Time), частота сцен (Frame Rate), перезапись (Overwrite) (FADER, ON, PAN, SURR, AUX, AUX ON, EQ), мотор вкл/выкл (Motor ON/OFF), режим удаления выкл/возврат/удаление (Edit Out Mode OFF/RETURN/TAKEOVER), время возврата (Return Time), обновление до конца вкл/выкл (Update To End On/Off), абсолютный/относительный режим редактирования фейдера (ABSOLUTE/RELATIVE Fader Edit Mode), сенсорное редактирование выкл/сенсор/фиксация (Touch Sense Edit Off/Touch/Latch). Связывание функции или параметра может быть включено или отключено с помощью опции «Каскадное соединение COMM» (Cascade COMM Link) (см. стр. 276). Функция Solo связывается независимо от установки данной опции.

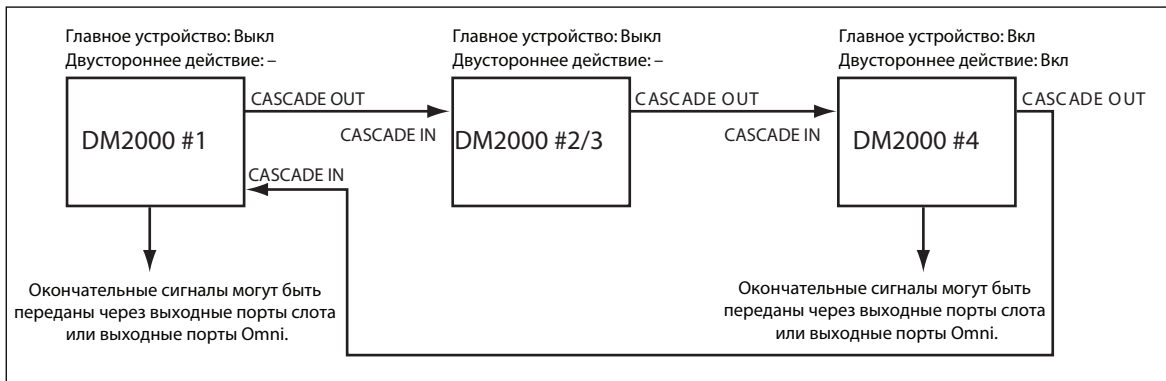
*Внимание: если опция каскадного соединения COMM (Cascade COMM Link) включена, не осуществляйте никаких MIDI-соединений между каскадно соединенными микшерами DM2000/02R96, если два DM2000/02R96 одновременно каскадно соединены и соединены через MIDI при включенной опции Cascade COMM Link, то при выполнении операции сохранения на главном устройстве образуется зацикленная система, в которой оба микшера будут совершать бесконечную передачу и прием.*

## Примеры каскадного подключения

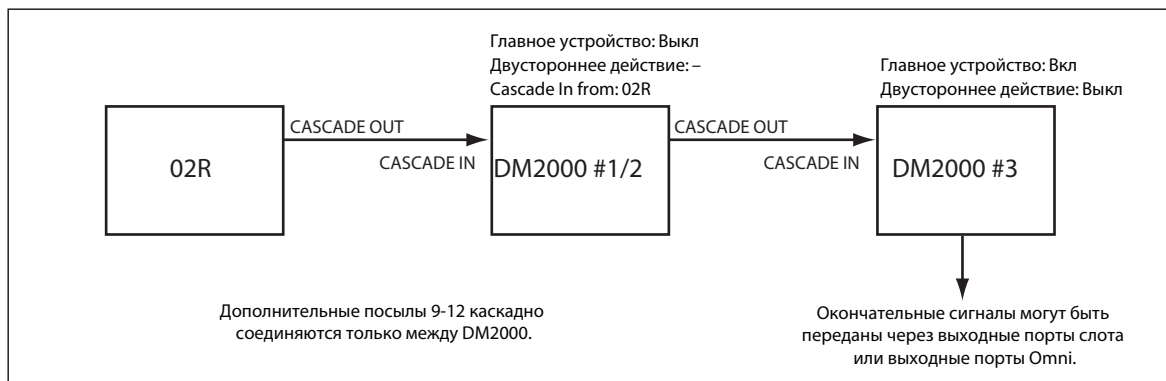
### Каскадное соединение двух DM2000



### Каскадное соединение трех и более DM2000



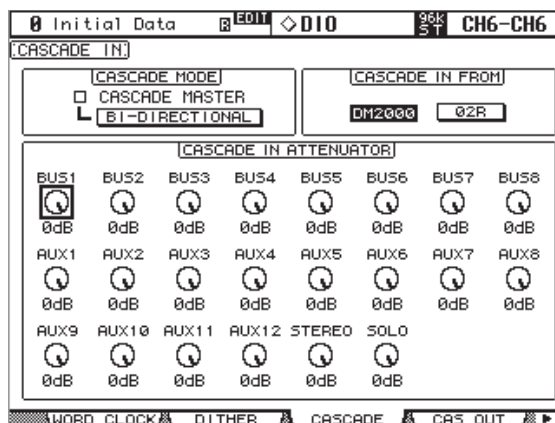
### Каскадное соединение устройств цифровой звукозаписи 02R



## Ослабление сигналов каскадных входов

Ослабить сигналы каскадных входов, а также задать режим каскадного соединения и источник каскадного соединения можно на странице Cascade In.

### 1 Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [D10] для вызова страницы «Cascade In».



### 2 Для выбора параметров используйте кнопки курсора, а для их сохранения – ручку настройки параметров, INC/DEC или кнопку [ENTER].

**CASCADE MODE:** если Вы хотите посылать одинаковые сигналы с двух DM2000, включите кнопку BI-DIRECTIONAL. В таком случае каскадные соединения будут круговыми. Чтобы сделать один из микшеров DM2000 основным, включите опцию CASCADE-MASTER, если кнопка BI-DIRECTIONAL выключена, последний в каскадном соединении микшер DM2000 автоматически настраивается как главный и посылает сигналы завершения.

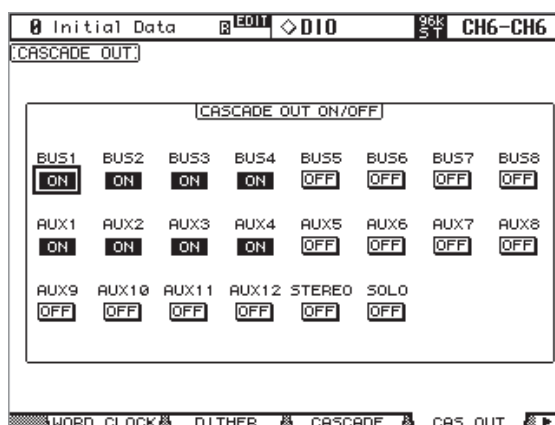
**CASCADE IN FROM:** Используется для обозначения типа устройства, подсоединенного к порту CASCADE IN - DM2000 или 02R, если к порту CASCADE IN подключен DM2000 или 02R96, DM2000 задается автоматически.

**CASCADE IN ATTENUATOR:** Используются для ослабления сигналов каскадного входа. С помощью двойного щелчка на кнопке [ENTER] можно скопировать выбранную настройку во все параметры аттенюатора.

## Включение и отключение каскадных выходов

Индивидуальные каскадные выходы могут быть включены или отключены следующим образом.

### 1 Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [D10] для вызова страницы «Cascade Out».



### 2 Для выбора кнопок ON/OFF используйте кнопки курсора, а для их включения/выключения – кнопку [ENTER].

## 6 Входные и выходные соединения

### Входные соединения

Входные и выходные сигналы для входных каналов Insert In входных каналов и процессоров внутренних эффектов выбираются на страницах входных соединений (Input Patch), выбираемых кнопкой DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]. Кнопками курсора выберите параметры соединения, ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC выберите источник сигнала и нажмите кнопку [ENTER] для завершения установки.

На экран выводятся короткие названия параметров. Длинное название выбранного параметра соединения отображается в правом верхнем углу страницы.

Соединение можно также настроить в окне Patch Select (выбор соединения) (см. стр. 83). Сигналы входов, Insert In и Insert Out входных каналов также могут быть направлены с помощью кодеров (см. стр. 83).

Полный список источников входных соединений приведен на стр. 286. Список входных соединений, установленных по умолчанию, приведен на стр. 289.

Настройки входных соединений могут быть записаны в библиотеку Input Patch, в которой имеется 1 ячейка памяти со стандартными установками и 32 ячейки памяти для установок пользователя. Дополнительная информация приведена на стр. 167 («Библиотека входных соединений»).

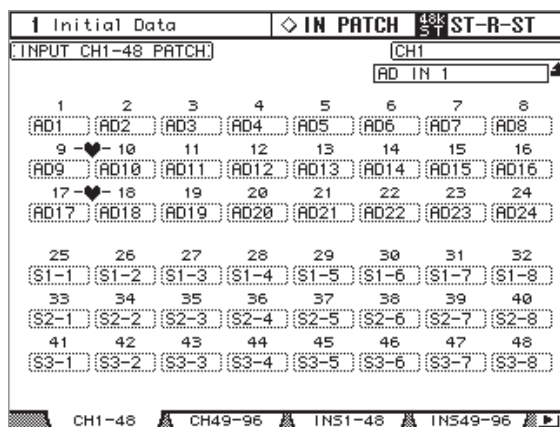
### Направление сигналов на входные каналы

Сигналы АЦ-входов, слот-входов, выходов процессора внутренних эффектов, цифровых и аналоговых входов 2TR, выходных шин и дополнительных посылов могут быть направлены на входы входных каналов.

Параметры входных соединений для 96 входных каналов разбиты на 2 страницы.

Страница соединений для входных каналов 1-48 показана на рисунке. Внешний вид второй страницы идентичен. При выборе «вертикального» режима спаривания входных каналов на экран выводятся параметры соединения спаренных по вертикали каналов, к примеру – CH1, CH25, CH2, CH26 и т.д.

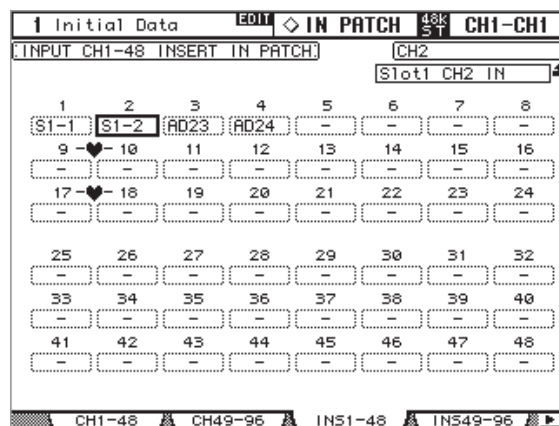
Сигналы, поступающие на коннекторы INPUT 1-16, 2TR IN DIGITAL 1-2, а также на платы, вставляемые в слоты ввода-вывода, передаются на входные каналы.



Кроме как кнопками курсора, параметры соединения могут также выбираться кнопками [SEL], а также с помощью входных уровней.

## Направление сигналов Insert In входных каналов

Сигналы АЦ-входов, слот-входов, выходов процессора внутренних эффектов, цифровых и аналоговых входов 2TR могут быть направлены на Insert In входных каналов. Параметры входных соединений Insert In для 96 входных каналов разбиты на 2 страницы. Страница соединений Insert In для входных каналов 1-48 показана на рисунке. Внешний вид второй страницы идентичен. При выборе «вертикального» режима спаривания входных каналов на экран выводятся параметры соединения спаренных по вертикали каналов, к примеру – CH1, CH25, CH2, CH26 и т.д.



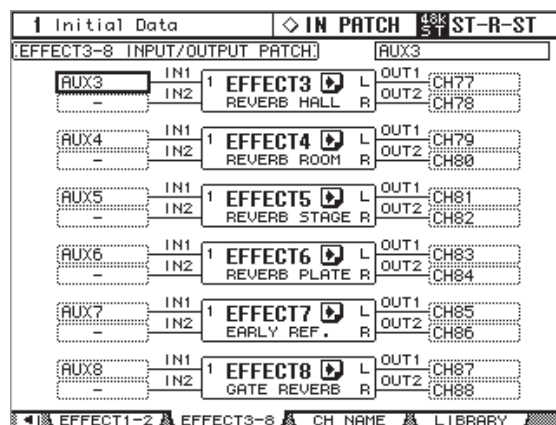
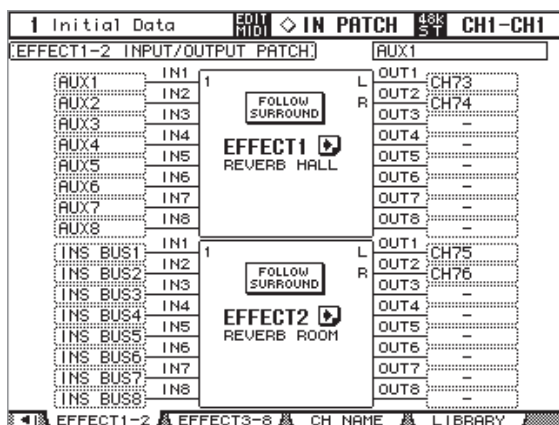
Кроме как кнопками курсора, параметры соединения могут также выбираться кнопками [SEL].

## Направление сигналов выходов и выходов процессоров эффектов


Дополнительные посылы, выходы процессоров внутренних эффектов (только OUT1 и OUT2), а также Insert Out выходных каналов могут быть соединены с входами данных процессоров.

Сигналы входных каналов или Insert In могут быть направлены на выходы процессора внутренних эффектов. В свою очередь, сигнал с входов процессоров внутренних эффектов может быть направлен к выходам процессора (только OUT1 или OUT2).

Параметры входного соединения процессоров внутренних эффектов разбиты на 2 страницы: страницы для процессоров эффектов №1 и №2; и страницы для процессоров эффектов 3-8. Тип эффектов каждого процессора указывается в соответствующих полях.



**FOLLOW SURROUND:** если в процессор эффектов 1 или 2 загружены эффекты окружающего звука, нажатие данной кнопки сортирует список входных и выходных сигналов эффектов в порядке, установленном на странице Surround Bus Setup (настройка шины окружающего звука) (см. стр. 99), если загруженные эффекты окружающего звука совместимы с системами «5.1 канал», будет использован режим окружающего звука 5.1

 : Данной кнопкой можно выбрать страницу Effect Edit (1-8) процессора эффектов, который Вы хотите настроить.

## Выходные соединения

Источники сигналов для слот-выходов, выходов Omni, Insert In выходных каналов, прямых выходов, выходов 2TR и графических эквалайзеров можно выбрать на странице Output Patch (выходные соединения), которая отображается нажатием кнопки DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]. Кнопками курсора выберите параметры соединения, ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC выберите источник сигнала и нажмите кнопку [ENTER] для завершения установки.

На разных страницах параметры соединения могут отображаться в виде короткого названия канала или короткого названия порта. Длинное название канала или порта выбранного параметра соединения отображается в правом верхнем углу страницы.

Источники сигнала можно также выбрать в окне Patch Select (выбор соединения) (см. стр. 83). Сигналы Insert In, Insert Out и Direct Out также могут быть направлены с помощью кодеров (см. стр. 83).

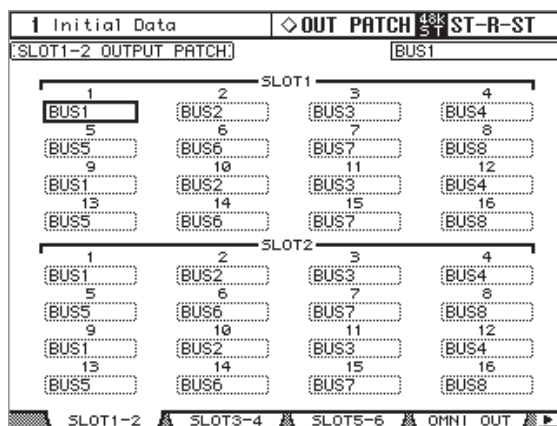
Полный список источников выходных соединений приведен на стр. 290. Список выходных соединений, установленных по умолчанию, приведен на стр. 297.

Настройки выходных соединений могут быть записаны в библиотеку Output Patch, в которой имеется 1 ячейка памяти со стандартными установками и 32 ячейки памяти для установок пользователя. Дополнительная информация приведена на стр. 167 («Библиотека выходных соединений»).

## Направление сигналов на слот-выходы и со слот-выходов

На слот-выходы могут быть направлены сигналы выходных шин, дополнительных посылов, посылов Matrix, стереовыхода, Insert Out входных или выходных каналов или каналов монитора окружающего звука. В свою очередь, сигналы слот-выходов могут быть направлены на прямые выходы, заданные на страницах «Назначение сигналов прямых выходов» (Direct Out Destination, см. стр. 81).

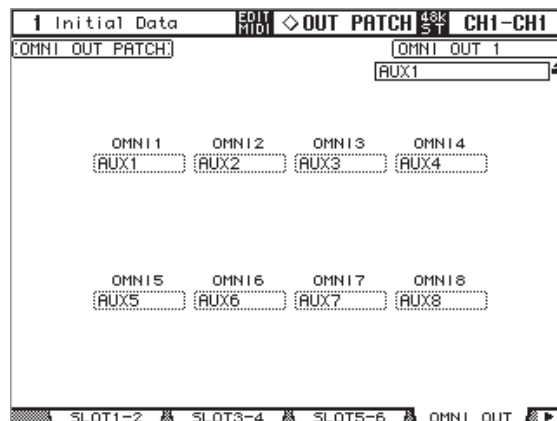
Параметры соединений слот-выходов для шести слотов разбиты на 3 страницы. Страница соединений для слот-выходов 1-2 показана на рисунке. Внешний вид второй и третьей страниц идентичен.



Если сигнал слот-выхода направлен на прямой выход (см. стр. 81), который, в свою очередь получил определенное назначение на странице маршрутизации сигналов входных каналов (Input Channel Routing), изменить такое соединение на этом этапе нельзя, если для формата данных с более высокой частотой дискретизации (88, 2/96 кГц) задан двухканальный режим, соединение четного канала слота отключается и не может быть включено.

## Направление сигналов выходов Omni

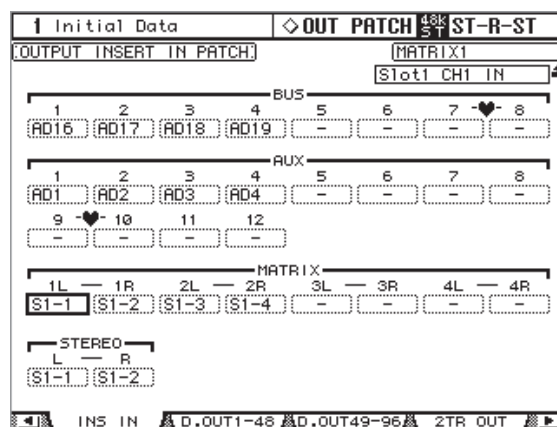
На выходы Omni могут быть направлены сигналы выходных шин, дополнительных посылов, посылов Matrix, стереовыхода, Insert Out входных или выходных каналов или каналов монитора окружающего звука. В свою очередь, сигналы выходов Omni могут быть направлены на прямые выходы, заданные на страницах «Назначение сигналов прямых выходов» (Direct Out Destination, см. стр. 81).



Если сигнал выхода Omni направлен на прямой выход (см. стр. 81), который, в свою очередь получил определенное назначение на странице маршрутизации сигналов входных каналов (Input Channel Routing), изменить такое соединение на этом этапе нельзя.

## Insert In выходных каналов

Сигналы АЦ-входов, выходов процессоров внутренних эффектов, цифровых и аналоговых входов 2TR могут быть направлены на Insert In выходных каналов. Сигналы левого и правого каналов посылов Matrix и стереовыхода могут быть направлены независимо друг от друга.



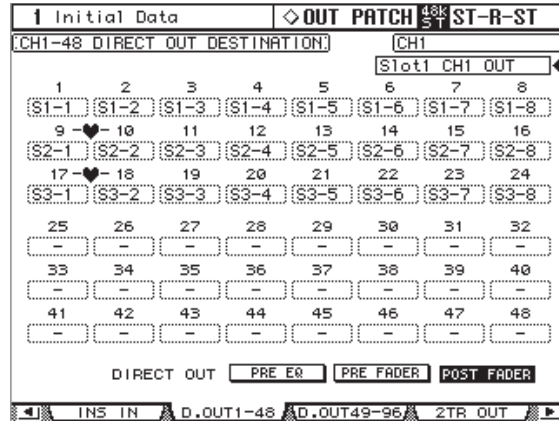
Кроме как кнопками курсора, параметры соединения могут также выбираться кнопками [SEL].



## Направление сигналов прямых выходов (Direct Out)

Сигналы прямых выходов могут быть направлены на слот-выходы, выходы Omni и выходы 2TR Digital.

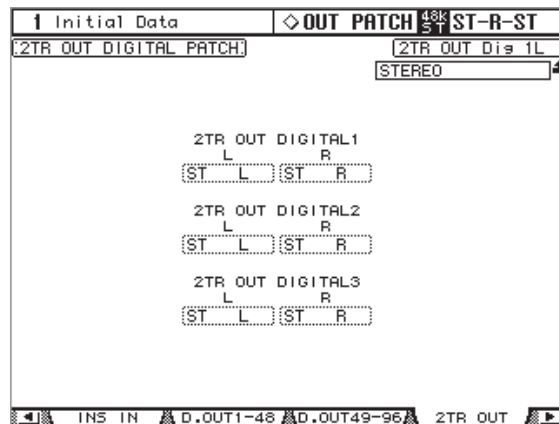
Параметры назначений прямых выходов для 96 входных каналов разбиты на 2 страницы. Страница назначений прямых выходов для входных каналов 1-48 показана на рисунке. Внешний вид второй страницы идентичен.



Кроме как кнопками курсора, параметры соединения могут также выбираться кнопками [SEL].

## Направление сигналов выходов 2TR Digital

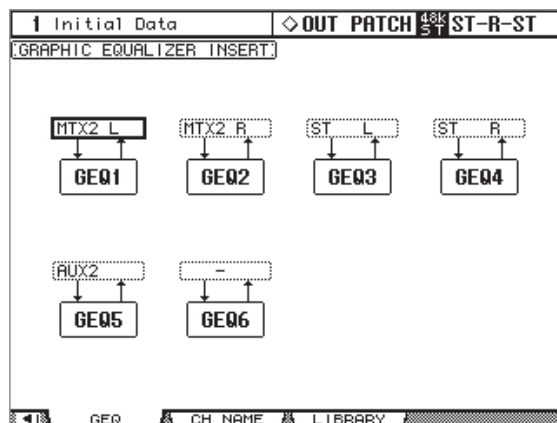
На выходы 2TR Digital могут быть направлены сигналы выходных шин, дополнительных посылов, посылов Matrix, стереовыхода, Insert Out входных или выходных каналов или сигналы аппаратной. В свою очередь, сигналы выходов 2TR Digital могут быть направлены на прямые выходы, заданные на страницах «Назначение сигналов прямых выходов» (Direct Out Destination, см. стр. 81). Сигналы левого и правого каналов каждого цифрового выхода могут быть направлены независимо друг от друга.



Если сигнал выхода 2TR Digital направлен на прямой выход (см. стр. 81), который, в свою очередь получил определенное назначение на странице маршрутизации сигналов входных каналов (Input Channel Routing), изменить такое соединение на этом этапе нельзя.

## Направление сигналов графических эквалайзеров (GEQ)

Шесть 31-полосных графических эквалайзеров можно вставить в выходные шины, дополнительные посылы либо левый или правый каналы посылов Matrix или стереовыхода на странице вставки графического эквалайзера (Graphic Equalizer Insert). Кроме того, сигналы графических эквалайзеров могут быть направлены на странице Graphic Equalizer Edit (настройка графического эквалайзера) (см. стр. 183) или Output Channel Insert (вставка выходных каналов) (стр. 135).



## Присвоение имен (названий) входным/выходным портам

Вы можете задать длинные или короткие имена для входных/выходных портов как указано ниже. Данные имена будут появляться на страницах закладок входных/выходных каналов, а полоса канала будет отображаться, при работе с закладкой кодер. Информация о перечне названий входных портов приведень на стр. 300, а перечень выходных портов указан на стр. 301

- 1 Для входа на страницу Input Port Name или Output Port Name нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [SETUP].

ID	SHORT	LONG
AD17	<AD17>	<AD IN 17 >
AD16	<AD16>	<AD IN 16 >
AD15	<AD15>	<AD IN 15 >
AD14	<AD14>	<AD IN 14 >
AD13	<AD13>	<AD IN 13 >
AD12	<AD12>	<AD IN 12 >
AD11	<AD11>	<AD IN 11 >
AD10	<AD10>	<AD IN 10 >
AD9	<AD9 >	<AD IN 9 >
AD8	<AD8 >	<AD IN 8 >
AD7	<AD7 >	<AD IN 7 >
AD6	<AD6 >	<AD IN 6 >
AD5	<AD5 >	<AD IN 5 >

INITIALIZE

ID	SHORT	LONG
SLOT2-13	<S213>	<Slot2 CH13 OUT >
SLOT2-12	<S212>	<Slot2 CH12 OUT >
SLOT2-11	<S211>	<Slot2 CH11 OUT >
SLOT2-10	<S210>	<Slot2 CH10 OUT >
SLOT2-9	<S2-9>	<Slot2 CH9 OUT >
SLOT2-8	<S2-8>	<Slot2 CH8 OUT >
SLOT2-7	<S2-7>	<Slot2 CH7 OUT >
SLOT2-6	<S2-6>	<Slot2 CH6 OUT >
SLOT2-5	<S2-5>	<Slot2 CH5 OUT >
SLOT2-4	<S2-4>	<Slot2 CH4 OUT >
SLOT2-3	<S2-3>	<Slot2 CH3 OUT >
SLOT2-2	<S2-2>	<Slot2 CH2 OUT >
SLOT2-1	<S2-1>	<Slot2 CH1 OUT >

INITIALIZE

- 2 Используйте ручку настройки параметров или кнопку INC/DEC для выбора портов.

- 3 Кнопками курсора выберите Long (длинное) или Short (короткое) название и нажмите [ENTER].

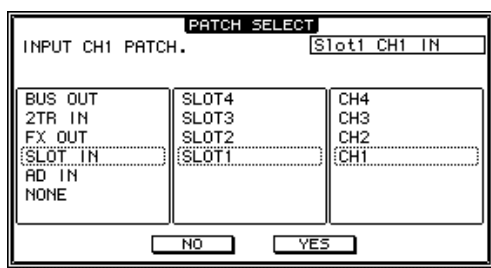
После появления страницы Titel Edit введите (отредактируйте) название порта и нажмите OK.

Дополнительная информация приведена на стр. 54 («Окно редактирования названий»). Если активирована функция Name Input Auto Copy, первые четыре знака последнего введенного длинного названия автоматически копируются в короткое название.

Вы можете восстановить изначальные названия всех портов, нажав кнопку INITIALIZE.

## Окно Patch Select (выбор соединения)

В показанном на рисунке окне Patch Select, появляющемся по нажатию кнопки [ENTER], когда выбран параметр соединения, можно настраивать входные и выходные соединения.



Доступные входные и выходные источники и назначения показываются в иерархическом формате в трех столбцах. Существующий источник или назначение отображается в правом верхнем углу окна. Кнопками управления курсором сместите его в левый столбец, после чего ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC выберите элемент верхнего уровня. Затем переведите курсор в центральное положение и выберите элемент следующего уровня. В последнюю очередь выберите элемент (если имеется) в правом столбце, после чего выберите кнопку YES и нажмите [ENTER].

## Использование кодеров для установки входных соединений

С помощью кодеров можно устанавливать соединения для: входов, Insert Out, Insert In входных каналов и прямых выходов.

### 1 Назначьте один из перечисленных параметров кнопке Encoder ASSIGN, как описано на стр. 62.

Для установки соединений для входа или прямого выхода входного канала следует выбрать уровень входного канала. Для установки соединений Insert Out или Insert In следует выбрать уровень входного канала или ведущий уровень.

### 2 Нажмите кнопку ASSIGN, которой был назначен параметр соединения.

Если в течение 5 секунд не будет выполнена какая-либо операция, окно полос канала вернется в исходное состояние и нужно будет снова нажать кнопку ASSIGN.

В зависимости от установки опции "Port ID/Name on FL Display" (см. стр. 276), в окне полос каналов будут отображаться идентификаторы или короткие названия портов выбранных соединений.



AD1

### 3 С помощью кодеров выбирайте порты, после чего нажимайте кнопку кодера для подтверждения выбора.

Если Вы не подтвердите выбор в течение 5 секунд (т.е. пока мигает идентификатор или короткое название канала), либо, если Вы повернете другой кодер, выбор будет отменен и соединение останется неизменным.

## 7 Входные каналы

### Направление сигналов на входные каналы

Сигналы АЦ-входов, слот-входов, выходов процессора внутренних эффектов, цифровых и аналоговых входов 2TR, выходных шин и дополнительных посылов могут быть направлены на входы входных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 77 («Направление сигналов на входные каналы»).

### Измерение уровня сигнала входных каналов

Уровень сигналов входных каналов можно измерить на страницах Meter (измерители). Дополнительная информация о “Metering” (измерении) приведена на стр.127.

### Изменение фазы сигнала

Фазу сигнала каждого входного канала можно изменить на противоположную следующим образом:

#### С использованием кнопки SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT [ ].

1 С помощью кнопки LAYER выберите уровни входных каналов, а для выбора входных каналов нажмите соответствующую кнопку [SEL].

2 Нажмите кнопку Phase для выбора фазы.

Горящий индикатор кнопки Phase означает, что выбрана обратная фаза.



#### Через страницу Phase (Фаза)

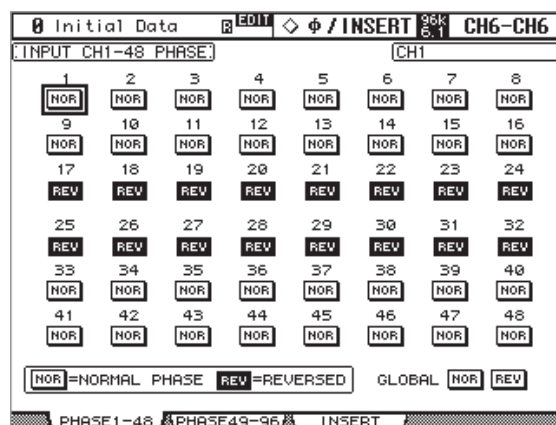
Настройки фазы могут быть изменены и установлены в окне фаза, если включена функция Auto PHASE/INSERT Display, данное окно будет автоматически появляться при нажатии на кнопку Phase в блоке SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT (фаза выбранного канала/вставка). При этом загорается индикатор кнопки.

Дополнительная информация об опции “Auto PHASE/INSERT Display” приведена на стр.274.

1 Используя кнопку SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT [DISPLAY], выберите страницу Phase.

Параметры фаз для 96 входных каналов расположены на 2 страницах.

Страница входных каналов 1-48 показана на рисунке. Структура второй страницы аналогична первой.



- 2 С помощью кнопок управления курсором или ручки настройки параметров выберите нужные кнопки NOR/REV, затем используйте кнопку [ENTER] или INC/DEC для их настройки.

Кнопки NOR/REV можно также выбрать с помощью кнопки [SEL].

**GLOBALNOR/REV:** Данные кнопки позволяют одновременно установить фазы для всех входных каналов.

## Установка фильтров на входные каналы

Каждый входной канал поддерживает функцию фильтра (шлюза), который автоматически препятствует поступлению нежелательных помех.

Настройки фильтров могут быть сохранены в библиотеке фильтров, которая содержит 4 предварительно заданные ячейки памяти и 124 ячейки памяти для установок пользователя. Дополнительная информация о "Gate Library" (библиотеке фильтров) приведена на стр.170.

## Стандартные названия и типы фильтров

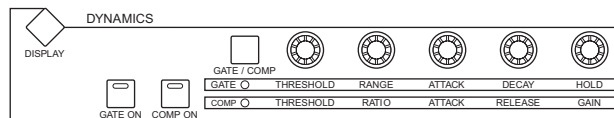
Ниже приведен перечень заранее заданных фильтров и их типы.

Детальная информация о параметрах приведена на стр. 333.

Номер	Название фильтра	Тип	Описание
1	Gate	GATE	Образец фильтра-затвора
2	Ducking	DUCKING	Образец фильтра-погружения
3	A. Dr. BD	GATE	Предустановка фильтра-затвора, предназначенная для использования с акустическими басовыми барабанами
4	A. Dr. SN	GATE	Предустановка фильтра-затвора, предназначенная для использования с акустическими рабочими (малыми) барабанами

## Использование регуляторов SELECTED CHANNEL DYNAMICS (динамика выбранного канала)

- Для выбора уровня входных каналов нажмите кнопку LAYER. Чтобы выбрать входной канал, нажмите кнопку [SEL].
- Нажмите кнопку [GATE ON] (включение фильтра) для включения/выключения существующих фильтров, входящих в конфигурацию входных каналов.

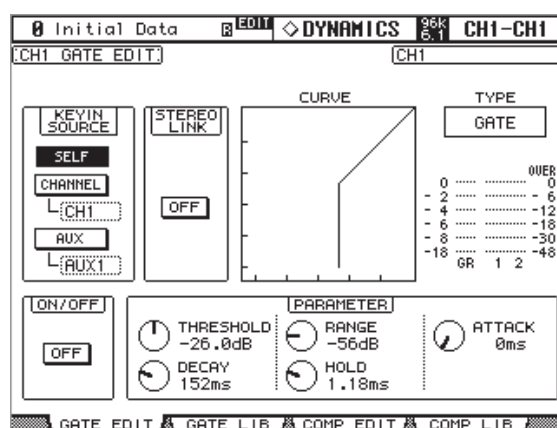


- Для назначения регуляторам DYNAMICS функции Gate (фильтр), нажмите кнопку [GATE/COMP] (загорится индикатор фильтра). Чтобы установить фильтр, используйте регуляторы THRESHOLD (пороговая величина), RANGE (диапазон), ATTACK (атака), DECAY (ослабление) и HOLD (захват).

## Страница редактирования фильтра

Настройки фильтров можно просмотреть и установить на странице редактирования фильтра. Если включена опция Auto DYNAMICS Display (автоматическое отображение окна динамики), данная страница будет автоматически появляться при управлении регуляторами фильтра в блоке SELECTED CHANNEL DYNAMICS.

- 1 Для выбора уровня входных каналов нажмите кнопку **LAYER**. Чтобы выбрать входной канал, нажмите кнопку **[SEL]**.
- 2 Нажмите кнопку **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]** (динамика выбранного канала) для открытия страницы библиотеки фильтров, после чего выберите нужный тип фильтра.  
Дополнительная информация о "Gate Library" (Библиотеке фильтра) приведена на стр.170
- 3 Для открытия страницы библиотеки фильтров используйте кнопку **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]**.



- 4 С помощью курсора выберите параметры. Для установки параметров используйте ручку настройки параметров или кнопки **INC/DEC** и **[ENTER]**

**KEYIN SOURCE (клавиатура):** Определяет запускающие источники фильтра выбранного входного канала. Запускающие источники включают SELF (собственный входной сигнал фильтра), CHANNEL (другой входной канал) или AUX (сигнал, посылаемый на джековые выходы Aux от 1-12).

Запускающие источники входного канала выбираются группами, по 12 каналов в каждой группе.

Например, если выбран входной канал #1, в качестве запускающих источников могут быть выбраны входные каналы 1-12

Однако, если выбран входной канал #13, в качестве запускающих источников могут быть выбраны входные каналы 13-24.

**STEREO LINK:** Позволяет спаривать фильтры в режиме стерео, даже, если входные каналы не спарены.

Входные каналы попарно соединяются горизонтально либо вертикально, в зависимости от настроек режима спаривания для выбранного входного канала

Детальная информация о горизонтальном и вертикальном сведении приведена в разделе "Pairing Channels" (спаривание каналов) на стр. 144.

Если входные каналы спарены, данные параметры включаются автоматически и их невозможно изменить.

**CURVE:** Отображает кривую фильтра (т.е. уровень входа или выхода).

**TYPE:** Показывает тип фильтра входного канала.

**METERS:** Данные измерители показывают уровни выбранного входного канала и его горизонтальные и вертикальные партнеры. Измеритель GR показывает снижение усиления фильтра выбранного входного канала.

**ON/OFF:** Включение/выключение фильтра выбранного входного канала. Работает синхронно с кнопкой **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [GATE ON]**.

**PARAMETER:** Данные регуляторы используются для установки параметров Threshold (аороговая величина), Range (диапазон), Attack (атака), Decay (ослабление) и Hold (захват).

## Ослабление сигнала входных каналов

Сигналы входных каналов могут быть ослаблены в пре-эквайзере. Дополнительная информация о "Attenuating Signals" (ослабление сигналов) приведена на стр.130

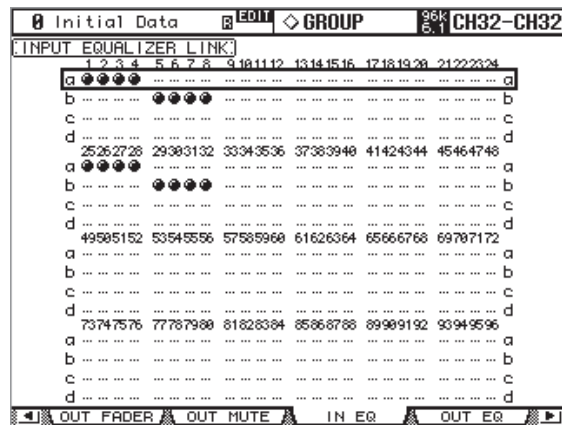
## Выравнивание (эквализация) входных каналов

Каждый входной канал имеет 4-х частотный параметрический эквалайзер. Дополнительная информация об использовании эквалайзера приведена на стр.131.

## Группирование эквалайзеров входных каналов

Эквалайзеры входных каналов могут быть сгруппированы, что позволяет одновременно управлять эквалайзерами нескольких входных каналов. Существует 4 группы эквалайзеров входных каналов: a, b, c и d.

- 1 **Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [GROUP] для выбора страницы связей входного эквалайзера (Input Equalizer Link).**



- 2 **Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку LAYER.**  
При выборе одного из уровней входных каналов будет выделяться соответствующая строка группы каналов.
- 3 **Используя кнопки «вверх»/Down (вверх/вниз), выберите группы эквалайзера a-d.**  
Выбранные группы отмечаются на экране мигающим прямоугольным курсором.
- 4 **Нажмите кнопку [SEL], чтобы добавить входные каналы в выбранную группу или удалить их из выбранной группы.**  
Настройки эквалайзера для первого добавленного в группу входного канала применяются для всех последующих добавленных входных каналов.  
Когда входной канал добавлен в группу, загорается индикатор кнопки [SEL].

## Вставка (Insert) во входные каналы

Процессор внутренних эффектов и наружный процессор обработки сигналов может быть вставлен во входной сигнал с помощью функции Insert (вставка). Дополнительная информация об использовании вставок приведена на стр.135.

## Компрессия входных каналов

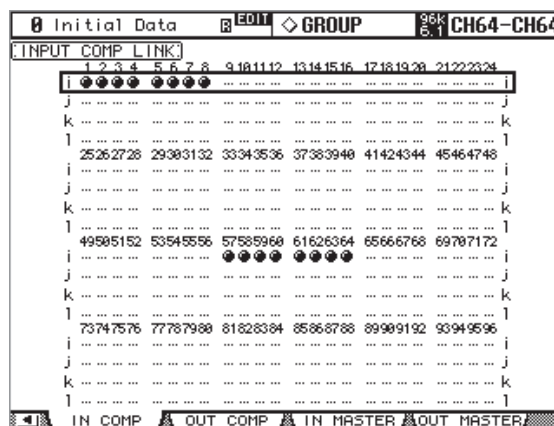
Каждый входной канал имеет компрессор. Информация о компрессии (сжатии) каналов приведена на стр.137.

## Группирование компрессоров входных каналов

Компрессоры входных каналов могут быть сгруппированы, что позволяет одновременно регулировать компрессию нескольких входных каналов, управляя любым регулятором компрессора из группы.

Существует 4 группы компрессоров входных каналов: i, j, k и l.

- 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [GROUP]** для входа на страницу **Input Comp Link**.



- 2 Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку **LAYER**.

При выборе одного из уровней входных каналов будет выделяться соответствующая строка группы каналов.

- 3 Используя кнопки «вверх»/Down (вверх/вниз), выберите группы компрессора **i-l**.

Выбранные группы отмечаются на экране мигающим прямоугольным курсором.

- 4 Нажмите кнопку **[SEL]**, чтобы добавить или удалить входные каналы в выбранную группу или из нее.

Настройки компрессора для первого добавленного в группу входного канала применяются для всех последующее добавленных входных каналов. Когда входной канал добавлен в группу, загорается индикатор кнопки **[SEL]**.

## Задержка входных каналов

Каждый входной канал имеет функцию задержки. Дополнительная информация о задержке сигналов канала приведена на стр. 141.

## Приглушение входных каналов (Включение/выключение)

Входные каналы могут быть приглушены следующим образом:

- 1 Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку **LAYER**.

- 2 Нажмите кнопку **[ON]** для приглушения входных каналов выбранного уровня.



Загорается индикатор кнопки **[ON]** выбранных каналов.



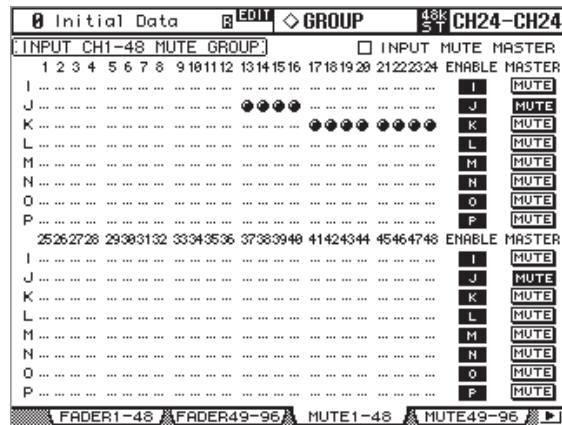
## Создание группы приглушенных входных каналов (вкл./выкл.)

Приглушаемые входные каналы могут быть сгруппированы, что позволяет одновременно приглушать несколько входных каналов.

Существует 8 групп приглушения входных каналов: I, J, K, L, M, N, O и P.

### 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [GROUP]** для выбора страниц **Input Channel Mute Group**.

Параметры групп приглушения для 96 входных каналов расположены на двух страницах. Страница групп приглушения для входных каналов 1-48 приведена на рисунке. Содержание второй страницы аналогично первой.



### 2 Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку **LAYER**

Соответствующая страница группы приглушения и полоса группы каналов будет выделена при выборе уровня того или иного входного канала.

### 3 Используя кнопки «вверх»/Down (вверх/вниз), выберите группы приглушения a-d.

Выбранные группы выделяются на экране мигающим прямоугольным курсором.

### 4 Нажмите кнопку **[SEL]**, чтобы добавить или удалить входные каналы в выбранную группу или из нее.

Когда входной канал добавлен в группу приглушения, загорится индикатор кнопки **[SEL]**.

**ENABLE:** Позволяет включать и выключать группы.

**INPUT MUTE MASTER:** если выбрана данная опция, нажав на кнопку **MASTER MUTE**, можно приглушить или отключить приглушение всех каналов соответствующей группы приглушения, если данная опция не включена, состояние кнопки **Input Channel [ON]** совпадает со статусом кнопки включения/выключения приглушения каналов в группе.

**MASTER MUTE:** если выбрана данная опция, нажав на кнопку **MASTER MUTE**, можно приглушить или отключить приглушение всех каналов соответствующей группы приглушения, если опция не включена, нажатие кнопки **Input Channel [ON]** приводит к приглушению или отмене приглушения каналов соответствующей группы приглушения (для приглушенных каналов приглушение отменяется, а для не приглушенных – включается).

## Функция Mute Master для входных каналов

Микшер DM2000 имеет функцию Mute Master, которая позволяет приглушать все каналы в группе приглушения, используя кнопку MASTER и аналогична функции «Группа приглушения» на аналоговом микшере.

Если включена функция Mute Master, кнопка канала [ON] не связывается с соответствующей группой приглушения.

- 1** Выполнив шаги 1-4, описанные в разделе «Создание группы приглушенных входных каналов» на предыдущей странице, подведите курсор к опции **Input Mute Master**, затем нажмите кнопку [ENTER] для включения или отключения данной опции.
- 2** если включена опция **Input Mute Master**, кнопка **MASTER MUTE** включает и выключает приглушение для каналов в соответствующей группе приглушения. Если каналы приглушены с помощью функции Master Mute, мигают соответствующие индикаторы кнопки [ON]. При необходимости можно установить функцию Mute Master на одну из определяемых пользователем кнопок.

## Настройка уровней входных каналов

Уровни входных каналов могут быть установлены следующим образом:

- 1** Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку **LAYER**.
- 2** Нажмите кнопку **FADER MODE [FADER]** для выбора режима фейдера.
- 3** Используя фейдеры, установите уровни входных каналов.  
При установке уровней входных каналов принимайте во внимание условные обозначения, расположенные в левой части фейдера. Во время работы с фейдерами на экране в полосах каналов отображаются значения уровней фейдера. Вы можете просмотреть положения фейдера на странице **Fader View**, которая открывается при нажатии кнопки **DISPLAY ACCESS [VIEW]**. Дополнительная информация о просмотре настроек фейдера каналов приведена на стр. 151.

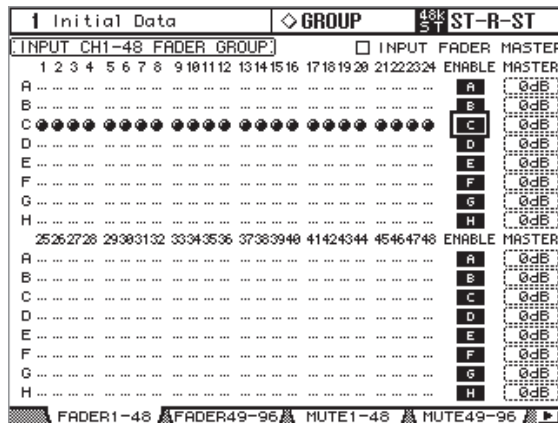


## Группирование фейдеров входных каналов

Фейдеры входных каналов могут быть сгруппированы, что позволяет одновременно регулировать уровни нескольких входных каналов. Существует 8 групп фейдеров входных каналов: A, B, C, D, E, F, G и H.

### 1 Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [GROUP] для входа на страницу Input Channel Fader Group (группы фейдеров каналов).

Параметры групп фейдеров для 96 входных каналов расположены на двух страницах. Страница группы фейдеров для входных каналов 1-48 показана на рисунке. Содержание второй страницы аналогично первой.



### 2 Для выбора уровня входного канала нажмите кнопку LAYER.

При выборе уровня того или иного входного канала открывается соответствующая страница группы фейдеров и полоса группы.

### 3 Используя кнопки «вверх»/Down (вверх/вниз), выберите группы фейдеров A–H.

Выбранные группы выделяются на экране мигающим прямоугольным курсором.

### 4 Нажмите кнопку [SEL], чтобы добавить или удалить фейдеры в выбранную группу /из выбранной группы,

Когда входной канал добавлен в группу, загорается индикатор кнопки [SEL].

**ENABLE:** Позволяет включать и выключать группы.

**INPUT FADER MASTER:** если включена данная опция, Вы можете установить основной уровень для соответствующей группы фейдера входного канала в столбце Master. В результате уровень входного канала приравнивается к соответствующему уровню фейдера входных каналов плюс уровень основной группы. См. раздел "Group Master for Input Channel Faders" (основная группа фейдеров входных каналов») на стр. 92.

Если не включена опция Input Fader Master, управление фейдерами каналов приведет к изменению входного уровня соответствующей группы фейдера. Нажав и удерживая кнопку [SEL] при использовании фейдера входного канала, Вы временно отключите группы фейдера – это может понадобиться для установки относительного баланса между каналами.

Группы фейдера активны только в режиме Fader (т.е. когда горит индикатор кнопки FADER MODE [FADER]). Детальная информация о выборе режимов фейдера приведена на стр. 60.

## Функция Group Master для фейдеров входных каналов

В DM2000 имеется функция Group Master, которая позволяет регулировать уровень всех каналов, используя окно уровни Основных групп, наряду с обеспечением относительного баланса между каналами. Данная функция аналогична функции группы VCA на аналоговом микшере, если данная функция не включена, работа фейдера каналов не будет влиять на уровень каналов в соответствующей группе фейдеров.

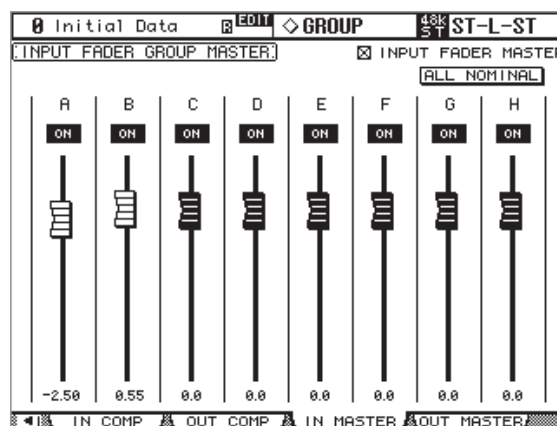
- 1 **Выполнив шаги 1-4, описанные в разделе «Группирование фейдеров входных каналов» на предыдущей странице, на предыдущей странице, подведите курсор к опции Input Fader Master, затем нажмите кнопку [ENTER] для включения или отключения данной опции.**

- 2 **Когда включена опция Input Fader Master, Вы можете установить уровни каналов группы фейдеров в столбце Master.**

Когда выбран столбец Master, нажимает кнопку [ENTER] для включения/отключения групп входных фейдеров.

Вы также можете сделать данные установки на странице Input Fader Group Master, как показано ниже.

- 3 **Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [GROUP] для входа на страницу Input Channel Fader Group Master (основные группы фейдеров входных каналов).**



- 4 **С помощью курсора выберите параметры. Для установки параметров используйте ручку настройки параметров или кнопки INC/DEC и [ENTER].**

**INPUT FADER MASTER:** Когда включена данная опция, Вы можете установить основные уровни для групп входных фейдеров. В результате уровень входного канала будет соответствовать сумме уровней фейдеров входных каналов и основной группы.

**ALL NOMINAL:** Кнопка восстанавливает основные уровни для всех групп входных фейдеров в номинальное состояние.

**ON/OFF:** Включение/выключение каждой группы входных фейдеров. Данная функция аналогична функции приглушения VCA на аналоговом микшере.

**FADER:** Фейдеры регулируют основные уровни для групп фейдеров. Ручка фейдера подсвечивается, когда фейдер установлен на уровне 0,0 дБ. Нажмите кнопку [ENTER] для установки фейдера на уровень 0,0 дБ.

Вы также можете регулировать параметры в полосе канала на панели управления, как показано ниже, используя уровни, определяемые пользователем (см. стр.269).

**ENCODER:** Кодеры отключены.

**Кнопка [AUTO]:** Кнопка управляет включением/выключением основных групп фейдеров и основным уровням во время автосведения.

**Кнопка [SEL]:** Кнопка перемещает курсор по странице Input Fader Group Master.

**Кнопка [SOLO]:** Кнопка включает/выключает функцию «Соло» для каждой группы фейдеров.

Вы можете регулировать все каналы каждой группы фейдеров.

**CHANNEL STRIP DISPLAYS:** На дисплей выводятся имена групп (GrpA – GrpH). При работе с фейдерами каналов на дисплей выводятся соответствующие значения основного уровня.

**CHANNEL FADER:** Фейдеры каналов позволяют установить основной уровень для каждой группы фейдеров.

## Маршрутизация (адресация) входных каналов

Любой входной канал можно направить на стереошину, шину 1-8 или на прямой выход.

### Использование регуляторов маршрутизации выбранного канала (SELECTED CHANNEL ROUTING)

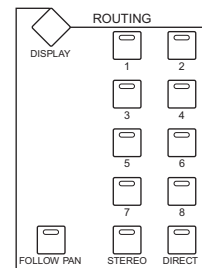
**1 Нажмите кнопку LAYER для выбора уровня входного канала. Кнопкой [SEL] выберите входной канал.**

**2 Кнопками [1–8], [STEREO] и [DIRECT] настройте маршрутизацию выбранного входного канала.**

**[1–8]:** Данные кнопки адресуют сигнал выбранного входного канала к Bus Outs (выходным шинам)

**[STEREO]:** Данные кнопки адресуют сигнал выбранного входного канала к STEREO Outs (стереовыходам).

**DIRECT:** Данные кнопки адресуют сигнал выбранного входного канала к Direct Out (прямому выходу).



**[FOLLOW PAN]:** Определяет, применяются ли настройки панорамы выбранных входных каналов к Bus Out (выходным шинам). Когда данная функция выключена, уровень сигналов, подаваемых на четный или нечетный канал выходных шин, одинаков. Когда функция включена, уровень сигналов, подаваемых четный или нечетный канал выходных шин, устанавливается регуляторами панорамирования.

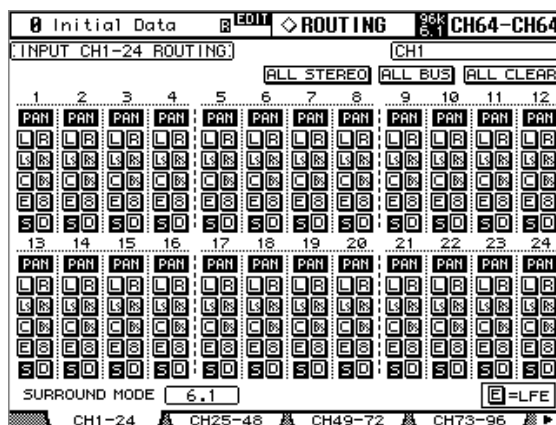
В режиме окружающего звука, когда данная кнопка отключена, настройка панорамы окружающего звука не влияет на сигналы, поступающие на выходные шины. Вы можете активизировать установку панорамы окружающего звука, если источник входного сигнала имеет формат моно, а также направить сигнал источника окружающего звука или эффекты окружающего звука на шины Surround.

## Страницы маршрутизации

Настройки маршрутизации входных каналов могут быть просмотрены и установлены на страницах маршрутизации, если включена функция Auto ROUTING Display (автоматическое отображение маршрутизации), указанная страница будет автоматически появляться при нажатии кнопки в блоке SELECTED CHANNEL ROUTING (Маршрутизация выбранного канала). Информация о функции Auto ROUTING Display приведена на стр. 274.

### 1 Для входа на страницу маршрутизации нажмите кнопку SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY].

Параметры маршрутизации для 96 входных каналов размещены на 4 страницах. Страница маршрутизации для входных каналов 1-24 показана на рисунке. Схема размещения на других трех страницах аналогична.



### 2 Кнопками управления курсором или ручкой настройки выберите параметры и используйте кнопку [ENTER] или кнопки INC/DEC для установки их значения.

Каналы также могут быть выбраны с помощью кнопок Input Channel Layer (уровень входных каналов) и [SEL].

**ALL STEREO:** Направляет сигнал всех входных каналов, которые в данный момент отображаются, на стереовыход.

**ALL BUS:** Направляет сигнал всех входных каналов, которые в данный момент отображаются, на выходные шины.

**ALL CLEAR:** Удаляет все отображенные на экране установленные маршруты.

Текущий выбранный режим окружающего звука отображается в левом нижнем углу, если выбран режим стерео, кнопки Bus Out routing отображает числа от 1-8, если включен режим панорамирования окружающего звука (Surround Pan), отображаются аббревиатуры названий каналов окружающего звука, как показано в следующей таблице. Подробная информация об использовании панорамирования окружающего звука приведена на странице 97.

Режим окружающего звука	Выходные шины							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Стерео	1	2	3	4	5	6	7	8
3-1	L	R	C	S	5	6	7	8
5.1	L	R	Ls	Rs	C	E <sup>1</sup>	7	8
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	E	8

1. LFE – низкочастотные эффекты (Low Frequency Effects)

Данная таблица показывает заданное по умолчанию назначение. Фактическое назначение может измениться в зависимости от параметров настройки на странице Surround Bus Setup (см. стр. 99).

## Эффект перемещения источника звука входных каналов (панорамирование входных каналов)

Во входных каналах может быть использована функция перемещения источника звука между правыми и левыми каналами стереовыхода (панорамирование каналов).

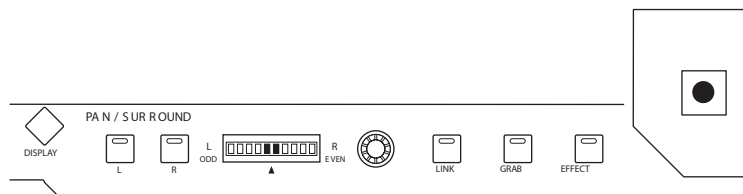
### Использование кодера

- 1 Нажмите кнопку **LAYER** для выбора уровня входного канала.
- 2 Нажмите кнопку **ENCODER MODE [PAN]**.
- 3 Используйте кодер для перемещения источника звука (панорамирования) входных каналов.



### Использование регуляторов **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND** выбранного канала

- 1 Нажмите кнопку **LAYER** для выбора уровня входного канала. Чтобы выбрать входной канал, нажмите на **[SEL]**.



- 2 Используйте регулятор **Pan** для перемещения источника звука выбранного входного канала.

Окно функции панорамирование отображает положение панорамы выбранного входного канала, если источник звука установлен в центральное положение, загораются два центральных сегмента. Вы можете использовать кнопки **[L]** и **[R]** для выбора «партнеров» (спаренных каналов) входных каналов по вертикали или по горизонтали.

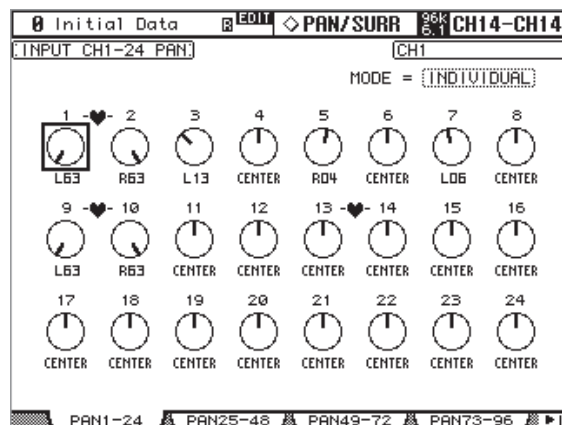
Кнопка **[LINK]** (соединение) активизируется, только, если выбран режим окружающего звука, отличный от Stereo и используется для связывания регуляторов Pan и джойстика с целью использования любого регулятора для перемещения панорамы. Данная настройка применяется только для текущего выбранного канала. Чтобы настройка была произведена, индикатор кнопки **[EFFECT]** должен быть выключен, а индикаторы кнопок **[GRAB]** (захват) и **[LINK]** (соединение) должны гореть.

## Страницы панорамирования

Настройки эффекта панорамирования могут быть просмотрены и установлены на странице панорамирования, если включена функция автоматического отображения перемещения источника звука/окружающего звука, данная страница будет автоматически появляться при нажатии кнопки в блоке SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND.

### 1 Нажмите кнопку SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY] для выбора страницы панорамирования входных каналов.

Параметры панорамирования для 96 входных каналов располагаются на 4 страницах. Страница панорамирования для входных каналов 1-24 показана на рисунке. Схема размещения на других трех страницах аналогична.



### 2 Кнопками управления курсором выбирайте регулятор панорамирования, а затем используйте ручку настройки параметров или кнопку INC/DEC для установки уровня.

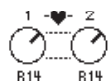
Параметры панорамирования также могут быть установлены с помощью кнопок Input Channel Layer (уровень входных каналов) и [SEL].

Выбранные в данный момент регуляторы панорамирования могут быть установлены по центру нажатием кнопки [ENTER].

**MODE:** Существует три режима панорамирования, которые определяют, как вертикально или горизонтально спаренные входные каналы могут быть перемещены: индивидуально, синхронно или синхронно с инверсией. Данная установка распространяется на все спаренные входные каналы.



В режиме «Индивидуально» регуляторы панорамирования спаренных входных каналов работают независимо друг от друга.



В режиме «Синхронно» регуляторы панорамирования спаренных входных каналов работают синхронно.



В режиме «Синхронно с инверсией» регуляторы панорамирования спаренных входных каналов работают синхронно, но перемещаются в противоположных направлениях.

Регуляторы панорамирования дополнительных посылов могут быть связаны с регуляторами панорамирования входных каналов – при этом регуляторы панорамирования входных каналов будут управлять соответствующими регуляторами панорамирования дополнительных посылов и наоборот (см. стр. 116). При наличии такой связи режим панорамирования может быть установлен на странице панорамирования дополнительных посылов или на странице панорамирования входных каналов.

*Примечание: если нажата кнопка PAN/SURROUND [LINK], автоматически выбирается режим панорамирования «Индивидуально». При переключении режима панорамирования с «Синхронно» на «Синхронно с инверсией» кнопка [LINK] (связывание) отключается.*



## Использование панорамирования окружающего звука

DM2000 поддерживает режимы окружающего звука 3-1, 5.1 и 6.1. Режим панорамирования окружающего звука независит от стандартного режима панорамирования. В стандартном режиме панорамирования определяется, как сигналы входных каналов перемещаются между правыми и левыми каналами Stereo out (стереовыхода). При этом режим панорамирования окружающего звука определяет, как сигналы входных каналов перемещаются между каналами окружающего звука (т.е. выходными шинами). Если выключена функция Channel Follow Pan, Вы можете направить сигнал на соответствующие выходные шины. При этом отсутствует влияние настроек панорамирования окружающего звука. Это полезно, когда необходимо назначить источник окружающего звука и возврат эффекта окружающего звука на выходные шины. Если выбрана опция "Nominal Pan" (см. стр. 273), будет устанавливаться номинальный уровень сигналов при панорамировании в левую или правую сторону, если данная опция отключена, будет установлен уровень сигналов +3 Дб.

*Примечание: если при использовании DM1000 с программным обеспечением версии ниже 2.0 со-храняется сцена с отключенной функцией Follow Pan, установки Surround сцены могут за-писаться некорректно.*

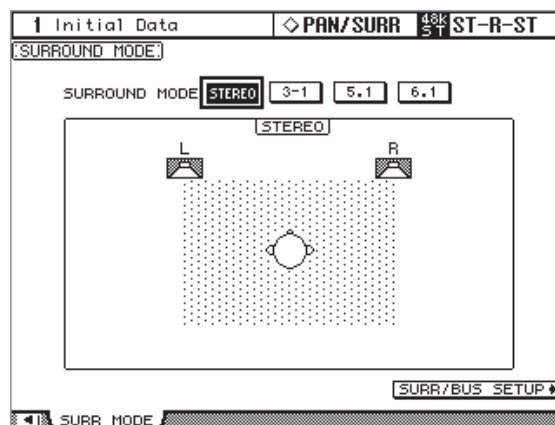
Ниже приведена таблица, которая показывает, как каналы окружающего звука обрабатываются в Выходные шины (Bus Outs). Таблица изменяется в зависимости от настроек страницы Surround Bus Setup (настройка шин окружающего звука) (см. стр.99).

Режим окруж. звук	Выходная шина						
	1	2	3	4	5	6	7
3-1	L	R	C	S	—	—	—
	Передний левый	Передний правый	Цен-тральный	Surround			
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE	—
	Передний левый	Передний правый	Задний левый	Задний правый	Цен-тральный	Сабвуфер	
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	LFE
	Передний левый	Передний правый	Задний левый	Задний правый	Цен-тральный	Задний централь-ный	Сабву фер

### Выбор режима панорамирования окружающего звука

Режим окружающего звука может быть выбран следующим образом:

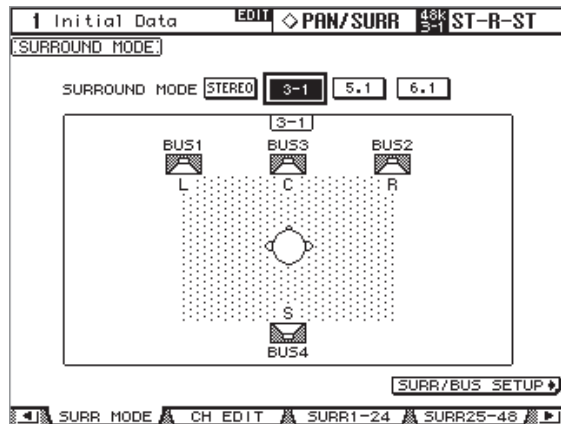
- 1 Используя кнопку **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]**, выберите страницу **Surround Mode** (режим окружающего звука).



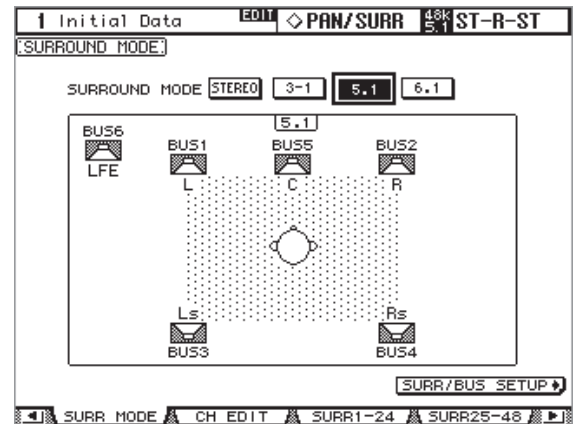
**2 С помощью кнопки управления курсором выберите кнопки режима окружающего звука. Нажмите [ENTER], чтобы активировать выбранный режим.**

Диаграмма на каждой странице отображает символическое положение образа звука и подсоединение каналов окружающего звука к конфигурации Bus Out (Bus Outs).

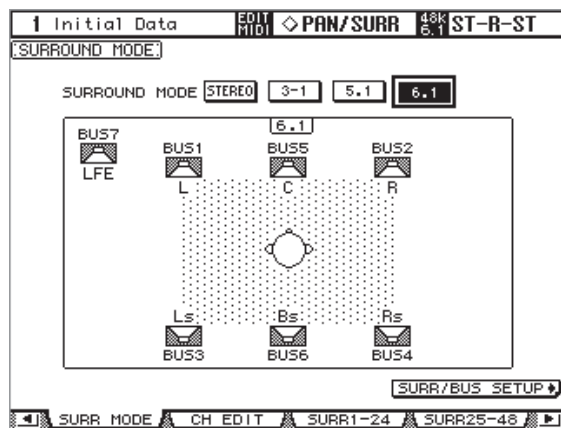
3-1 Surround



5.1 Surround



6.1 Surround

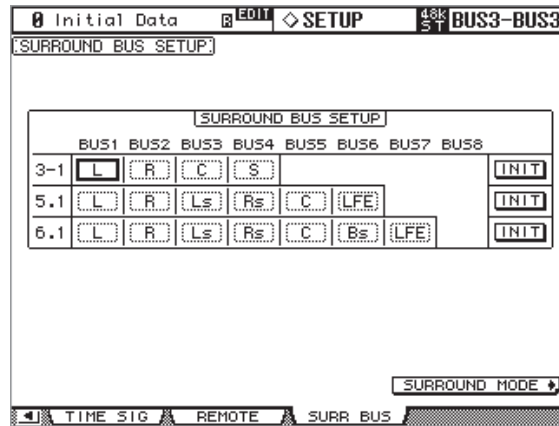


Выберите кнопку SURR/BUS SETUP, затем нажмите кнопку [ENTER], чтобы отобразить страницу настройки шины окружающего звука, которая позволяет изменять назначение каналов окружающего звука выходным шинам (см. стр. 99).

## Присвоение каналов окружающего звука шинам

Вы можете назначить каналы окружающего звука шинам.

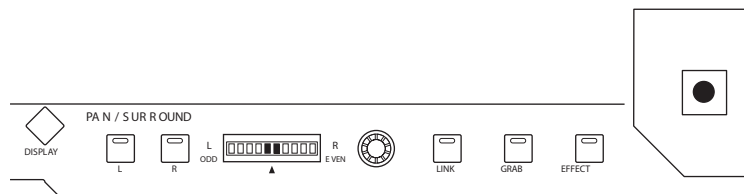
- 1 Нажмите кнопку **DISPLAY ACCESS [SETUP]** для входа на страницу **SURR/BUS SETUP**.



- 2 Используя кнопки управления курсором, выберите шину, для которой Вы хотели бы изменить назначение канала окружающего звука, а затем с помощью ручки настройки параметров или кнопок **INC/DEC** выберите канал окружающего звука. **INIT**: Данные кнопки восстанавливают назначения каналов по умолчанию.

## Использование джойстика

- 1 Нажмите кнопку **LAYER** для выбора уровня входного канала. Используйте кнопку **[SEL]** выберите входной канал.



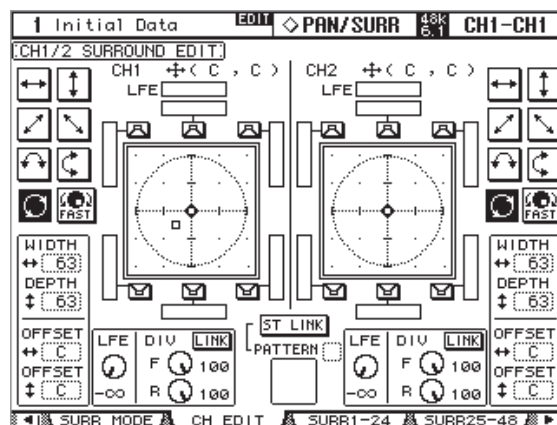
- 2 Нажмите кнопку **[GRAB]** (захват) для установки текущего положения джойстика, а затем, используя джойстик, установите эффект панорамирования окружающего звука.

Эта функция используется для включения/выключения функции управления эффекта панорамирования окружающего звука для включенных в конфигурацию входных каналов с помощью джойстика, если включена функция Grab (Захват), Вы можете с помощью джойстика установить положение эффекта панорамирования окружающего звука, если джойстик установлен для регулировки эффектов (т.е. горит индикатор кнопки **[EFFECT]** (Эффект)), кнопка **[GRAB]** (Захват) отключена.

## Страница настройки (редактирования) эффектов окружающего звука выбранных каналов

Настройки эффекта панорамирования окружающего звука могут быть просмотрены и установлены на странице Input Channel Surround Edit, если включена функция автоматического отображения панорамирования/окужающего звука и выбран режим панорамирования Surround, отличный от Stereo, страница автоматически появляется, когда Вы используете регуляторы панорамирования/окужающего звука, кроме кнопки [EFFECT]. Информация об автоматическом отображении эффекта панорамирования/окужающего звука) приведена на стр. 275.

- 1 Нажмите кнопку **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** для выбора страницы **Surround Edit** (редактирование окружающего звука).



- 2 Нажмите кнопку **LAYER** для выбора уровня входного канала. Кнопкой [SEL] выберите входной канал.

На странице редактирования окружающего звука отображаются параметры эффекта панорамирования окружающего звука для выбранного входного канала и его «вертикальные» и «горизонтальные» партнеры. Маленький круг указывает положение эффекта панорамирования окружающего звука входного канала. Также отображается с помощью цифр номер входного канала, например, "CH1 (L9, R10). В графе внесенные в конфигурацию входные каналы отображается маленький квадрат, который показывает положение джойстика в данный момент, если включена функция автоматического использования (см. стр.276), при перемещении джойстика в положение включенный в конфигурацию эффект панорамирования окружающего звука, джойстик появляется среди регуляторов эффекта панорамирования окружающего звука, а маленький квадрат исчезает.

Количество значков динамиков и измерителей вокруг графика окружающего звука зависит от выбранного режима окружающего звука. Измерители показывают уровень сигналов выходных шин.

Вы можете переместить эффект панорамирования к значку динамика, включая не говорящие пиктограммы блоков, выбрав значок и нажав [ENTER].

- 3 Кнопками управления курсором выбирайте параметр, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки [ENTER] или INC/DEC для установки значений.

**Patterns:** данные кнопки используются для выбора 7 шаблонов, которые определяют, как панорама окружающего звука перемещается с помощью ручки настройки параметров или кнопки INC/DEC.

**FAST:** устанавливает скорость перемещения панорамы окружающего звука при использовании ручки настройки параметров или кнопки INC/DEC.

**WIDTH:** данный параметр устанавливает ширину траектории движения.

**DEPTH:** данный параметр устанавливает глубину траектории движения.

**WIDTH OFFSET:** данный параметр устанавливает смещение влево или вправо траектории движения.

**DEPTH OFFSET:** данный параметр устанавливает смещение вперед или назад траектории движения.

**LFE:** устанавливает уровень сигнала канала низкочастотных эффектов (только в режимах 5.1 и 6.1).

**DIV:** данный регулятор устанавливает, как центральный сигнал передается на левый, правый и центральный канал. Данный показатель выражается в процентах от 0 до 100%. При установке параметра на 0% центральный сигнал передается только на левый канал и правый канал (к примеру, режим «Фантомный центральный канал»). При установке параметра на 50% центральный сигнал в равной мере передается на левый канал, правый канал и центральный канал. При установке параметра на 100% центральный сигнал передается только на центральный канал (к примеру, задний центральный канал). Этот параметр появляется только в режимах 3-1 и 5.1 окружающего звука.

**DIV F/R:** параметр F устанавливает, как передний центральный сигнал передается в левый и правый каналы, а параметр R устанавливает, как задний сигнал окружающего звука передается в левый и правый каналы Surround (только в режиме окружающего звука 6.1).

**DIV LINK:** если данный режим включен, параметры F и R будут изменяться одновременно и им будет присваиваться одинаковое значение (только в режиме окружающего звука 6.1).

**ST LINK:** включение данного параметра позволяет связать параметры панорамы окружающего звука активного входного канала и его «горизонтального» или «вертикального» партнера, независимо от того, являются ли данные каналы спаренными.

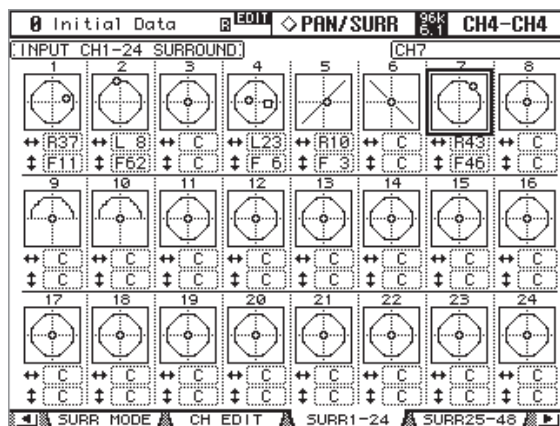
**PATTERN:** При связывании входных каналов восемь шаблонов (диаграмм) на выбор определяют движение объединенной панорамы окружающего звука при повороте ручки установки параметров или нажатии кнопок [INC/DEC].

## Страницы окружающего звука входного канала

Настройки эффекта панорамирования окружающего звука могут быть просмотрены и установлены на страницах Surround.

### 1 Нажмите кнопку **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** для выбора страницы **Input Channel Surround**.

Параметры окружающего звука для 96 входных каналов располагаются на 4 страницах. Страница окружающего звука для входных каналов 1-24 показана на рисунке. Схема размещения на других трех страницах аналогична.



### 2 Кнопками управления курсором выберите параметры окружающего звука, а затем используйте ручку настройки параметров и кнопку INC/DEC для установки их значений.

Каналы также могут быть выбраны с помощью кнопки Input Channel Layer (уровень входных каналов) или [SEL]. На графике активных входных каналов отображается указатель в форме маленького квадрата, который показывает положение джойстика в данный момент.

**L/R:** Параметры используются для установки горизонтального положения окружающего звука. При выборе данной опции положение может быть быстро перемещено в центральное положение нажатием кнопки [ENTER].

**F/R:** Параметры используются для установки вертикального положения окружающего звука передний/задний. При выборе данной опции положение может быть быстро перемещено в центральное положение нажатием кнопки [ENTER].

Вы можете перейти к более детализированной странице окружающего звука, нажав кнопку [ENTER], когда выбран график окружающего звука входного канала.

## **Направление сигнала входных каналов на дополнительные посылы**

Сигналы входных каналов могут быть направлены на выходы Aux 1-12. См. «Установка уровней дополнительных посылов», стр. 111, «Приглушение дополнительных посылов (ВКЛ/ВЫКЛ)» стр. 112 и «Пре-фейдерные или пост-фейдерные дополнительные посылы», стр.111.

## **«Солирование» входных каналов**

Входные каналы можно солировать (выделять). Детальная информация приведена на стр.142.

## **Прямые выходы (Direct Out)**

Каждый входной канал имеет Direct Out (прямые выходы), сигнал которых может быть направлен на слот-выходы, выходы Omni или цифровой выход 2TR. Сигналы прямого выхода могут подаваться в пред-эквалайзер, пре-фейдер или пост-фейдер. Детальная информация приведена на стр. 81 («Направление сигналов прямых выходов») и стр. 93 («Маршрутизация сигналов входного канала»).

## **Направление сигналов (соединение) входных каналов**

Горизонтальные и вертикальные «партнеры» входных каналов могут быть спарены для стереозаписи. Детальная информация приведена на стр. 144 («Спаривание каналов»).

## **Просмотр настроек входных каналов**

Настройки параметров и фейдеров могут быть просмотрены на страницах View. Детальная информация приведена на стр. 150 («Просмотр настроек параметров каналов») и 151 («Просмотр настроек фейдеров каналов»).

## **Копирование настроек входных каналов**

Настройки входного канала могут быть скопированы в другой входной канал с помощью функции копирования каналов. Детальная информация о копировании настроек каналов приведена на стр. 155.

## **Присвоение имен входным каналам**

Входным каналам могут присваиваться имена для быстрого нахождения в будущем. Детальная информация приведена на стр. 156 («Присвоение названий каналам»).

## Использование стереомикрофонов MS

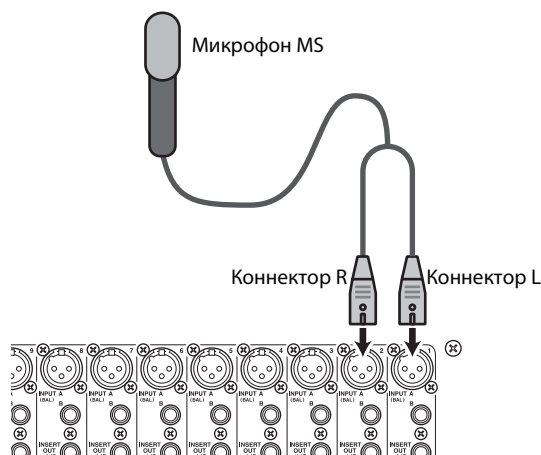
Система MS – это тип стереозаписи, в котором используется два микрофона; мононаправленный M (средний) и двунаправленный S (боковой) микрофоны. Микрофон типа M улавливает основные сигналы, а микрофон типа S улавливает направленные сигналы. Эти два сигнала декодируются посредством суммирования (M плюс S) и вычитания (M минус S) и записываются в каналы L и R.

Микрофон MS – это, как правило, стереомикрофон, который имеет как функцию M, так и функцию S.

Микрофон MS используется следующим образом:

### 1 Подключите коннектор L микрофона MS к входному гнезду нечетного канала, а коннектор R – к входному гнезду четного канала.

Сигналы с микрофона MS поступают на коннекторы L (лев.) и R (прав.). Для того чтобы использовать микрофон MS при работе с пультом DM1000, подключите коннектор L к входному гнезду нечетного входного канала, а коннектор R – к входному гнезду спаренного канала.



### 2 Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [PAIR], чтобы открыть страницу Pair (пара).

### 3 Включите кнопку MS для каналов, к которым подключен микрофон MS.

Два канала автоматически объединяются в пару и включается режим MS Decoding. При включенном режиме MS Decoding, фейдеры и кодеры (параметры панорамирования) функционируют следующим образом:

- Фейдеры нечетных каналов: уровень M (контролирует уровень звука)
- Кодеры нечетных каналов: баланс ML/MR
- Фейдеры четных каналов: уровень S (контролирует левое и правое направление рас-сеивания)
- Кодеры четных каналов: баланс SL/SR

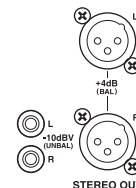
### 4 Для регулировки уровня сигнала и баланса микрофона MS используйте фейдеры и кодеры.

Когда сигналы направляются на спаренные шины или шину стерео, сумма сигналов (ML плюс SL) направляется на шину с нечетным номером, а разница сигналов (ML минус SL) направляется на шину с четным номером.

## 8 Stereo Out (стереовыход)

### Коннекторы стереовыхода (Stereo Out)

Сигнал стереовыход выводится сбалансированными коннекторами STEREO OUT +4 дБ (BAL) типа XLR-3-32 и несбалансированными звуковыми штекерами STEREO OUT -10 дБВ (UNBAL).



### Направление сигнала Stereo Out на выходы

Сигнал левого и правого каналов стереовыхода может быть направлен на слот-выходы, выходы Opti или цифровые выходы 2TR. Дополнительная информация приведена на стр. 79 («Выходные соединения»).

### Направление сигналов входных каналов на стереовыход

Сигналы входных каналов могут быть направлены и панорамированы на стереовыход. Дополнительная информация приведена на стр. 93 («Маршрутизация сигналов входных каналов»).

### Направление сигналов выходных шин на стереовыход

Сигналы выходных шин могут быть направлены на стереовыход. Дополнительная информация приведена на стр. 109 («Направление сигналов выходных шин на стереовыход»).

### Измерение уровня сигнала на стереовыходе

Уровень сигналов стереовыхода можно измерить на страницах Meter. Дополнительная информация приведена на стр. 127 («Измерение уровня»).

### Мониторинг сигнала стереовыхода

Сигналы стереовыхода могут быть направлены на выходы большого и малого монитора аппаратной, а также коннекторы PHONES (наушники, стр. 158) и STUDIO MONITOR OUT (стр. 159).

### Снижение уровня сигнала на стереовыходе

Уровень сигналов стереовыхода может быть ослаблен перед эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 130 («Снижение уровня»).

### Выравнивание уровня (эквализация) сигнала стереовыхода

Стереовыход оснащен 4-полосным параметрическим эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 131 («Использование эквалайзера»).

### Группирование ведущих эквалайзеров

Эквалайзер стереовыхода может быть сгруппирован с эквалайзерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Группирование эквалайзеров выходных каналов»).

### Вставки (Insert) стереовыхода

Сигналы процессоров внутренних эффектов и процессоров внешних эффектов могут быть направлены на стереовыход через Insert. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Использование Insert (вставок)»).



## Сжатие (компрессия) сигнала на стереовыходе

Динамика сигнала может контролироваться с помощью компрессора стереовыхода. Дополнительная информация приведена на стр. 137 («Сжатие сигналов каналов»).

## Группирование ведущих компрессоров

Компрессор стереовыхода может быть сгруппирован с компрессорами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 140 («Группирование компрессоров выходных каналов»).

## Приглушение сигнала стереовыхода (ВКЛ/ВЫКЛ)



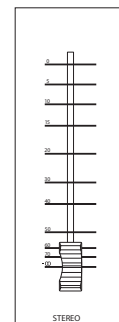
Сигнал стереовыхода может быть приглушен с помощью кнопки STEREO [ON], которая применяется исключительно для этой функции, и на которую не оказывает воздействия выбор уровня (слоя). При включенном стереовыходе горит индикатор кнопки.

## Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ)

Приглушение сигнала стереовыхода может быть сгруппировано с приглушениями других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 149 («Приглушение сигналов выходных каналов»).

## Установка уровня сигнала стереовыхода

Уровень сигнала стереовыхода может быть установлен с помощью фейдера STEREO, который применяется исключительно для этой функции, и на который не оказывает воздействия выбор уровня (слоя) или режима фейдера.



## Группирование ведущих фейдеров

Фейдер стереовыхода может быть сгруппирован с фейдерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 146 («Группирование фейдеров выходных каналов»).

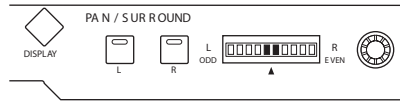
## Направление сигнала стереовыхода на посылы Matrix

Сигналы левого и правого каналов стереовыхода могут быть направлены независимо друг от друга на посылы Matrix. Дополнительная информация приведена на стр. 121 («Посылы Matrix»).

## Балансирование сигнала стереовыхода

Сигнал левого и правого каналов стереовыхода может быть сбалансирован следующим образом:

### 1 Кнопкой STEREO [SEL] выберите стереовыход.



### 2 Регулятором Pan установите баланс между каналами.

Текущий баланс отображается в окне панорамирования. Если баланс установлен на середине, загорятся два сегмента.

Баланс стереовыхода может также быть установлен на странице Stereo Fader View (просмотр параметров стереофейдера). Дополнительная информация приведена на стр. 151 («Просмотр параметров фейдеров каналов»).

## Задержка сигнала стереовыхода

С помощью функции Stereo Out Delay можно установить задержку для сигналов левого и правого каналов стереовыхода (отдельно для каждого из них). Дополнительная информация приведена на стр. 141 («Задержка сигналов каналов»).

## Вставка эквалайзеров

В левый и правый каналы стереовыхода можно вставить внутренние эквалайзеры. Дополнительная информация приведена на стр. 183 («Об эквалайзерах»).

## Просмотр параметров стереовыхода

Параметры и установки фейдера стереовыхода могут быть просмотрены и установлены на страницах View.

Дополнительная информация приведена на стр. 150 («Просмотр параметров каналов») и 151 («Просмотр установок фейдеров каналов»).

## Копирование параметров стереовыхода

С помощью функции Channel Copy можно копировать параметры левого или правого канала стереовыхода. Дополнительная информация приведена на стр. 155 («Копирование параметров каналов»).

## Присвоение названия стереовыходу

Для простоты нахождения стереовыходу можно присвоить название. Дополнительная информация приведена на стр. 156 («Присвоение названия каналам»).

## 9 Bus Outs (выходные шины)

---

### Направление сигналов выходных шин на выходы

Сигналы выходных шин могут быть направлены на слот-выходы, выходы Opti и выходы 2TR Digital. Дополнительная информация приведена на стр. 79 («Выходные соединения»).

### Направление сигналов входных каналов на выходные шины

Сигналы выходных каналов могут быть направлены на выходные шины. Дополнительная информация приведена на стр. 93 («Маршрутизация сигналов входных каналов»).

### Измерение уровня сигнала выходных шин

Уровень сигналов выходных шин можно измерить на страницах Meter. Дополнительная информация приведена на стр. 127 («Измерение уровня»).

### Контроль сигнала выходных шин

Для контроля сигнала можно назначить сигнал выходных шин на кнопку CONTROL ROOM [ASSIGN 1] или [ASSIGN 2]. Дополнительная информация приведена на стр. 158 («Контроль сигнала в аппаратной»).

### Снижение уровня сигнала выходных шин

Уровень сигналов выходных шин может быть ослаблен перед эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 130 («Снижение уровня»).

### Выравнивание сигнала (эквализация) выходных шин

Каждая выходная шина оснащена 4-полосным параметрическим эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 131 («Использование эквалайзера»).

### Группирование ведущих эквалайзеров

Эквалайзеры выходных шин могут быть сгруппированы с эквалайзерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Группирование эквалайзеров выходных каналов»).

### Insert (вставки) выходных шин

Сигналы процессоров внутренних эффектов и процессоров внешних эффектов могут быть направлены на выходные шины через Insert. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Использование Insert (вставок)»).

### Сжатие сигналов выходных шин

Динамика сигнала может контролироваться с помощью компрессоров выходных шин. Дополнительная информация приведена на стр. 137 («Сжатие сигналов каналов»).

### Группирование ведущих компрессоров

Компрессоры выходных шин могут быть сгруппированы с компрессорами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 140 («Группирование компрессоров выходных каналов»).

## Приглушение сигналов выходных шин (ВКЛ/ВЫКЛ)

Сигнал выходных шин может быть приглушен с помощью кнопок [ON] полос каналов.

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Нажимайте кнопки **[ON]** полос каналов 1–8 для приглушения сигналов выходных шин.



Индикатор включенных кнопок [ON] выходных шин будет загораться.

## Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ)

Приглушения выходных шин могут быть сгруппированы с приглушениями других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 149 («Приглушение сигналов выходных каналов»).

## Установка уровня сигнала выходных шин

Уровень сигнала выходных шин может быть установлен следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопкой **FADER MODE [FADER]** выберите режим фейдера.
- 3 Фейдерами 1–8 установите уровень сигнала выходных шин.  
При установке уровня сигнала выходных шин принимайте во внимание указания на правой стороне фейдеров.



## Группирование ведущих фейдеров

Фейдеры выходных шин могут быть сгруппированы с фейдерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 146 («Группирование фейдеров выходных каналов»).

## Направление сигнала выходных шин на посылы Matrix

Сигналы выходных шин могут быть направлены на посылы Matrix. Дополнительная информация приведена на стр. 121 («Посылы Matrix»).

## Задержка сигнала выходных шин

Каждая выходная шина поддерживает функцию задержки сигнала [Delay]. Дополнительная информация приведена на стр. 141 («Задержка сигналов каналов»).

## Вставка эквалайзеров

В выходные шины могут быть вставлены внутренние эквалайзеры. Дополнительная информация приведена на стр. 183 («Об эквалайзерах»).

## «Солирование» выходных шин

Сигнал выходных шин может выделяться для работы в режиме «Соло». Дополнительная информация приведена на стр. 142.

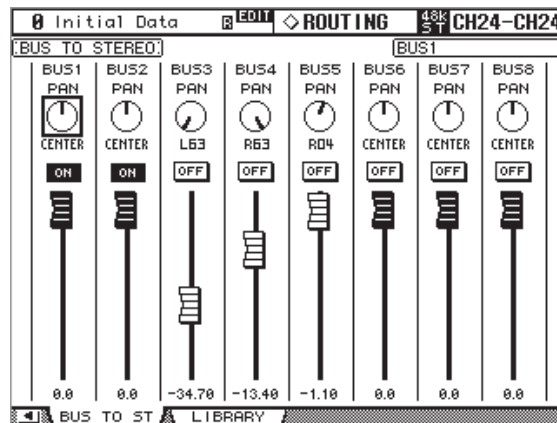
## Спаривание выходных шин

Для создания стереоэффекта сигнал выходных шин можно спаривать. Дополнительная информация приведена на стр. 144 («Спаривание каналов»).

## Направление сигналов выходных шин на стереовыход

Сигнал выходных шин может быть направлен на шины стереовыхода, как описано ниже. Настройки передачи сигнала с выходных шин на стереовыход могут быть записаны в библиотеку Bus to Stereo («Шина-стерео»), в которой имеется 1 ячейка памяти со стандартными установками и 32 ячейки памяти для установок пользователя. Дополнительная информация приведена на стр. 169 («Библиотека «Шина-стерео»).

- 1 Кнопкой **SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]** выберите страницу **Bus to Stereo**.



- 2 Кнопками курсора выбирайте параметры, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** и **[ENTER]** для установки значений параметров.

**PAN:** Данные регуляторы используются для панорамирования (перемещения) сигналов выходных шин между левой и правой шинами стереовыхода. Текущее положение регулятора панорамы может быть отцентрировано нажатием кнопки **[ENTER]**.

**ON/OFF:** Данные кнопки используются для включения и выключения направления сигналов выходных шин на стереовыход.

**Faders:** Данные фейдеры используются для установки уровня сигнала, передаваемого с выходных шин на стереовыход. Если фейдер установлен на уровень 0,0 дБ, его кнопка подсвечивается.

Для обнуления уровня активного фейдера нажмите кнопку **[ENTER]**. Вы можете установить остальные фейдеры на уровень активного фейдера, дважды нажав кнопку **[ENTER]**.

## Просмотр параметров выходных шин

Параметры и установки фейдера выходных шин могут быть просмотрены и установлены на страницах **View**. Дополнительная информация приведена на стр. 150 («Просмотр параметров каналов») и 151 («Просмотр установок фейдеров каналов»).

## Копирование параметров выходных шин

С помощью функции **Channel Copy** можно копировать параметры одной выходной шины на другую выходную шину. Дополнительная информация приведена на стр. 155 («Копирование параметров каналов»).

## Присвоение названий выходным шинам

Для простоты нахождения выходным шинам можно присвоить названия. Дополнительная информация приведена на стр. 156 («Присвоение названия каналам»).

# 10 Дополнительные послы

## Направление сигналов дополнительных посылов на выходы

Сигналы дополнительных посылов могут быть направлены на слот-выходы, выходы Omni и выходы 2TR Digital.

Дополнительная информация приведена на стр. 79 («Выходные соединения»).

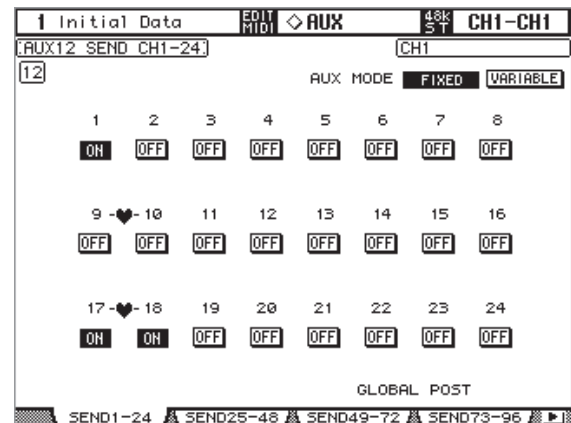
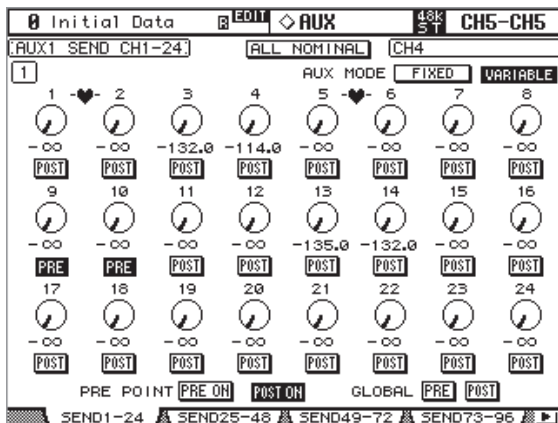
## Выбор режима дополнительных посылов

Каждый из 12 дополнительных посылов можно независимо от других установить в один из двух режимов - «Переменный» и «Фиксированный». В переменном режиме уровень сигнала дополнительных посылов может меняться, а источник сигнала может размещаться перед фейдером или после фейдера. В фиксированном режиме уровень дополнительных посылов зафиксирован на номинальном значении, а источник сигнала расположен после фейдера.

### 1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц дополнительных посылов (Aux Send).

Параметры дополнительных посылов для 96 входных каналов разбиты на 4 страницы. Страница дополнительных посылов входных каналов 1-24 показана на рисунке. Переменный режим показан слева, фиксированный – справа. Внешний вид остальных трех страниц идентичен первой.

На странице фиксированного режима в правом нижнем углу выводится сообщение «GLOBAL POST», означающее, что параметр «перед/после» дополнительного посыла установлен на «после».



### 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных посылов 1–12.

### 3 Кнопками курсора выберите кнопку FIXED (фиксированный) или VARIABLE (переменный) и нажмите [ENTER] для выбора соответствующего режима.

При изменении режима Aux параметры выбранного дополнительного посыла устанавливаются следующим образом.

Параметр	Переключения из переменного в фиксированный режим	Переключения из фиксированного в переменный режим
Уровень	Номинальный для всех дополнительных посылов	«-» для всех дополнительных посылов
Перед/после	«После» для всех дополнительных посылов	
Вкл/выкл	«Выкл» для всех дополнительных посылов	«Вкл» для всех дополнительных посылов

## Дополнительные послылы перед или после фейдера

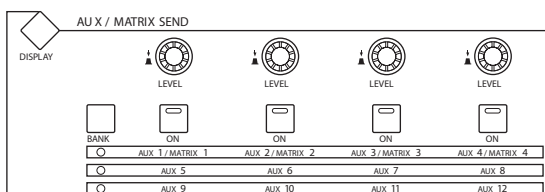
Дополнительные послылы можно индивидуально установить перед или после фейдера на страницах дополнительных послылов (стр. 112) или страницах Aux View (стр. 115). Если дополнительные послылы установлены перед фейдером, Вы можете установить точки послылов перед или после кнопок [ON].

## Установка уровней дополнительных послылов

Уровень сигнала дополнительных послылов можно установить регуляторами SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL, фейдерами или кодерами.

### Установка с помощью регуляторов SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL

- 1 Кнопками LAYER выберите уровень входного канала, после чего кнопками [SEL] выберите входной канал.
- 2 Кнопкой [BANK] выберите дополнительные послылы 1–4, 5–8 или 9–12.
- 3 Регуляторами LEVEL установите уровень сигнала дополнительных послылов.



### Установка с помощью фейдеров

- 1 Кнопками LAYER выберите уровень входного канала.
- 2 Кнопкой FADER MODE [AUX/MTRX] выберите режим фейдера дополнительных послылов/послылов Aux.
- 3 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных послылов 1–12.
- 4 С помощью фейдеров установите уровень сигнала дополнительных послылов.

При установке уровня сигнала дополнительных послылов принимайте во внимание указания на левой стороне фейдеров.



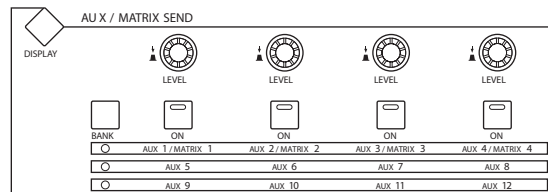
### Установка с помощью кодеров

- 1 Кнопками LAYER выберите уровень входного канала.
- 2 Кнопкой ENCODER MODE [AUX/MTRX] выберите режим кодера дополнительных послылов/послылов Aux.
- 3 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных послылов 1–12.
- 4 С помощью кодеров установите уровень сигнала дополнительных послылов.



## Приглушение сигналов дополнительных посылов (ВКЛ/ВЫКЛ)

- 1 Кнопками LAYER выберите уровень входного канала, после чего кнопками [SEL] выберите входной канал.
- 2 Кнопкой SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND [BANK] выберите дополнительные послы 1–4, 5–8 или 9–12.
- 3 Кнопками SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND [ON] включите или выключите дополнительные послы выбранного входного канала.



## Страницы дополнительных посылов (Aux Send)

Просмотреть и установить параметры дополнительных посылов всех входных каналов можно на страницах Aux Send.

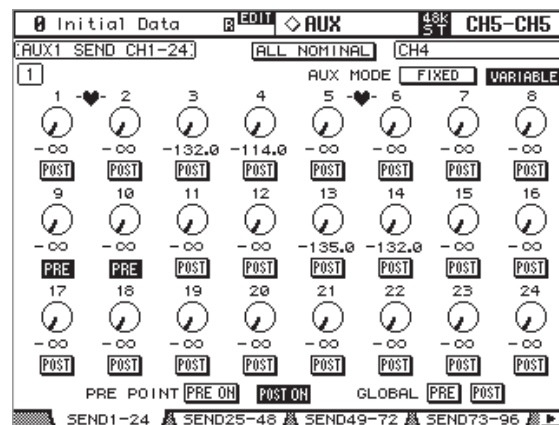
Наполнение страниц Aux Send зависит от режима дополнительных посылов - переменного или фиксированного.

### Переменный режим

Информация по выбору переменного режима Aux приведена на стр. 110.

- 1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц дополнительных посылов (Aux Send).

Параметры дополнительных посылов для 96 входных каналов разбиты на 4 страницы. Страница дополнительных посылов входных каналов 1–24 в переменном режиме показана на рисунке. Внешний вид остальных трех страниц идентичен первой.



- 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных посылов 1–12.
- 3 Кнопками курсора выберите регулятор дополнительных посылов входного канала.  
Входные каналы также можно выбрать кнопками выбора уровня и кнопками [SEL].
- 4 Для включения или выключения дополнительных посылов выберите вращающиеся регуляторы и нажмите [ENTER].

Регуляторы выключенных дополнительных посылов затемняются, а вместо значения уровня выводится сообщение «OFF». Уровень сигнала дополнительного посыла можно установить, даже если сам посыл отключен.

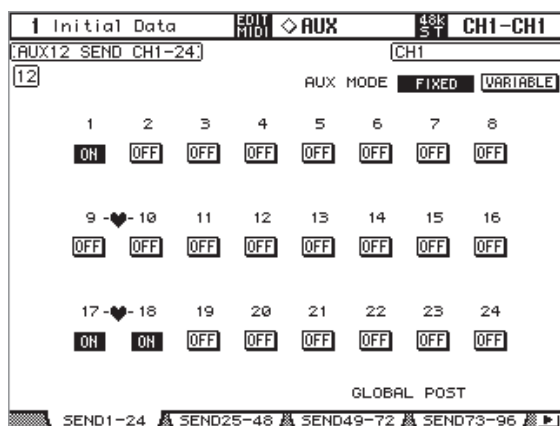


- 5 Для установки уровня дополнительного посыла выберите соответствующий регулятор и задайте нужный уровень ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC.  
Чтобы установить номинальный уровень дополнительных посылов всех входных каналов выберите кнопку ALL NOMINAL.
- 6 Чтобы установить параметры «перед фейдером» или «после фейдера», выберите кнопки PRE/POST, а затем используйте кнопку [ENTER] или кнопки INC/DEC.
- 7 Для настройки сразу всех входных каналов для выбранных дополнительных посылов в режим «перед фейдером» или «после фейдера», выберите кнопку GLOBAL PRE или POST соответственно и нажмите [ENTER].  
Индикатор на кнопке PRE или POST загорится и продолжит гореть до тех пор, пока установка «перед» или «после» для всех входных каналов не поменяется (соответственно, Вы всегда можете увидеть, настроены ли все входные каналы на режим «перед фейдером» или «после фейдера»).
- 8 Если Вы выбрали режим «после фейдера», включите кнопку PRE ON или POST ON, чтобы установить точку входа перед или после кнопки [ON] каждого канала.

### Фиксированный режим

Информация по выбору фиксированного режима Aux приведена на стр. 110.

- 1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц дополнительных посылов (Aux Send).  
Страница дополнительных посылов входных каналов 1-24 в фиксированном режиме показана на рисунке. Внешний вид остальных трех страниц в фиксированном режиме идентичен первой.



- 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных посылов 1–12.
- 3 Кнопками курсора или ручкой настройки параметров выберите кнопки Aux Send. Входные каналы также можно выбрать кнопками выбора уровня и кнопками [SEL].
- 4 Кнопкой [ENTER] или кнопками INC/DEC включите или выключите дополнительные послылы.  
Если выбран режим фейдера Aux/Mtrх, то фейдеры будут отображать состояние «вкл./выкл.» дополнительных посылов для каждого входного канала. Для включенных дополнительных посылов фейдеры переместятся на номинальный уровень. Для отключенных дополнительных посылов они переместятся в позицию «-∞». Статус «вкл./выкл.» не может быть изменен с помощью фейдеров.

## Просмотр параметров дополнительных посылов

Параметры всех дополнительных посылов можно просмотреть на страницах Aux View. Уровень и параметры «перед»/«после» отображаются отдельно. Если включена опция Auto AUX/MATRIX Display и в настоящий момент выбран входной канал, данные страницы появляются автоматически при повороте регулятора SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND. Дополнительная информация приведена на стр. 275 («Окно Auto AUX/MATRIX»).

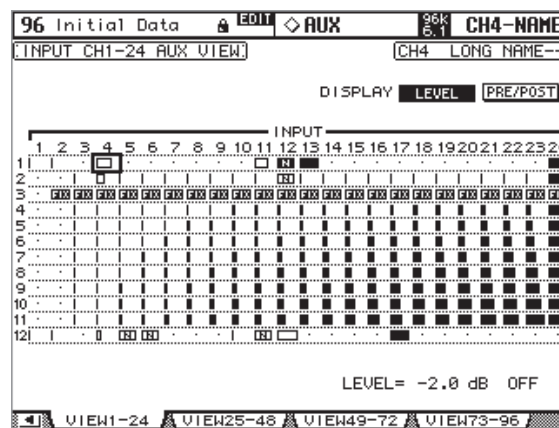
### Параметры уровня

В режиме Level (уровень) страницы Aux View отображают уровень сигнала и статус «вкл./выкл.» дополнительных посылов. Дополнительные послы фиксированного режима могут только включаться и выключаться.

#### 1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц Aux View.

#### 2 Выберите кнопку DISPLAY LEVEL и нажмите [ENTER].

Параметры Aux View для 96 входных каналов разбиты на 4 страницы. Страница Aux View входных каналов 1-24 показана на рисунке. Внешний вид остальных трех страниц идентичен первой.



#### 3 Кнопками курсора выберите дополнительные послы входного канала.

Входные каналы также можно выбрать кнопками выбора уровня и кнопками [SEL]. Дополнительные послы также могут быть выбраны кнопками AUX SELECT [AUX 1]-[AUX 12].

#### 4 Ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC установите уровень сигнала дополнительных посылов.

#### 5 Нажимайте кнопку [ENTER] для включения или отключения выбранного дополнительного послы.

Страница Aux View показывает следующие параметры:

- Уровень послы установлен на «-∞» или дополнительные послы фиксированного режима отключены.
- Полоса уровня послы.
- Послы отключены.
- Установлен номинальный уровень послы.
- Посыл отключен, установлен номинальный уровень послы.
- Включены дополнительные послы фиксированного режима.

В режиме переменных дополнительных посылов уровень и статус «вкл./выкл.» выбранного дополнительного послы показываются в правом нижнем углу страницы, например: «LEVEL: -2.0 dB ON/OFF: ON».

В режиме фиксированных дополнительных посылов статус «вкл./выкл.» выбранного дополнительного послы показывается в правом нижнем углу страницы, например: «LEVEL: FIXED ON/OFF: ON».

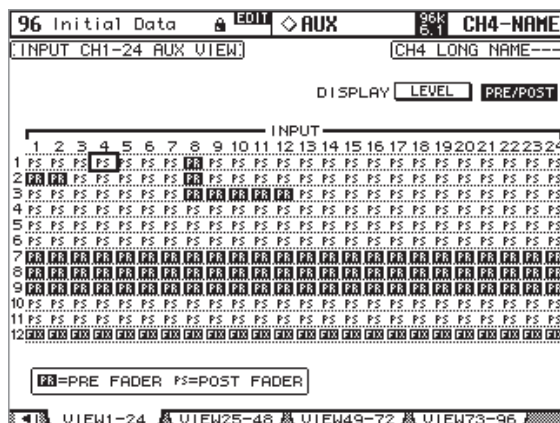
## Параметры «перед»/«после»

В режиме «перед»/«после» страницы Aux View показывают соответствующие параметры дополнительных посылов. Дополнительные послы фиксированного режима могут только включаться и выключаться.

**1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц Aux View.**

**2 Выберите кнопку DISPLAY PRE/POST и нажмите [ENTER].**

Страница Aux View входных каналов 1–24 показана на рисунке в режиме Pre/Post («перед/после»). Внешний вид остальных трех страниц Aux View в режиме Pre/Post идентичен первой.



**3 Кнопками курсора или ручкой настройки параметров выберите дополнительные послы входных каналов.**

Входные каналы также можно выбрать кнопками выбора уровня и кнопками [SEL]. Дополнительные послы также могут быть выбраны кнопками AUX SELECT [AUX 1]-[AUX 12].

**4 Кнопкой [ENTER] или кнопками INC/DEC установите режим «перед» или «после» для выбранных дополнительных посылов.**

Страница Aux View показывает следующие параметры:

**PR** Дополнительный послы установлен «перед фейдером».

**PO** Дополнительный послы установлен «после фейдера».

**FX** Дополнительный послы фиксированного режима.

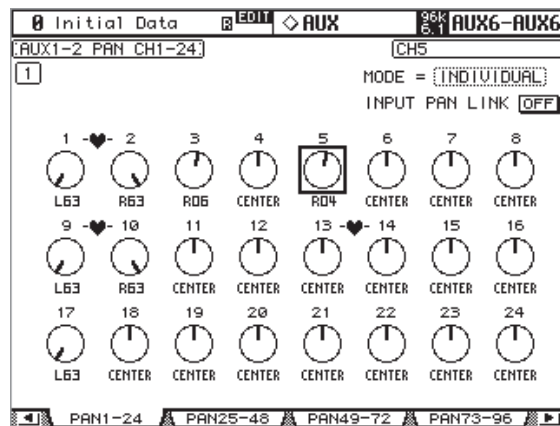
## Панорамирование дополнительных посылов

Если дополнительные послылы спарены, Вы можете осуществлять их панорамирование (перемещение звука) между шинами Aux. Дополнительная информация приведена на стр. 144 («Спаривание каналов»). Если выбранные дополнительные послылы не спарены, появится сообщение «AUXx-x are not paired».

Если выбранная пара дополнительных посылов находится в режиме Follow Surround, установленном на странице Output Pair, то для дополнительных посылов будет устанавливаться такая же панорама, как для окружающего звука входных каналов. На экране при этом появится сообщение «AUX x-x are Following Surround». Дополнительная информация приведена на стр. 120 («Спаривание дополнительных посылов»).

### 1 Кнопкой AUX SELECT [DISPLAY] выберите одну из страниц Aux Pan.

Параметры Aux Pan для 96 входных каналов разбиты на 4 страницы. Страница Aux Pan входных каналов 1-24 показана на рисунке. Внешний вид остальных трех страниц идентичен первой.



### 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных посылов 1–12.

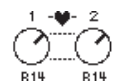
### 3 Кнопками курсора выберите регуляторы настройки панорамы дополнительных посылов входных каналов и отрегулируйте панораму ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC.

Входные каналы также можно выбрать кнопками выбора уровня и кнопками [SEL]. Текущее положение регулятора панорамы может быть отцентрировано нажатием кнопки [ENTER].

**MODE:** Имеется три режима панорамирования дополнительных посылов. «Индивидуальный», «Синхронный» и «Синхронный с инверсией». Для каждой пары дополнительных посылов устанавливается свой режим.



В индивидуальном режиме регуляторы панорамы дополнительных посылов работают независимо друг от друга.



В синхронном режиме (Gang) регуляторы дополнительных посылов спаренных входных каналов работают синхронно.



В синхронном режиме с инверсией (Inverse Gang) регуляторы дополнительных посылов спаренных входных каналов работают синхронно, но вращаются в противоположных направлениях.

**INPUT PAN LINK:** Данный параметр используется для связывания регуляторов панорамы дополнительных посылов с регуляторами панорамы канала - поворот одного регулятора будет автоматически приводить к повороту другого. Этот параметр можно настроить

индивидуально для каждой пары дополнительных посылов. После установки указанной связи для дополнительных посылов будут установлены позиции панорамы и режим панорамирования входных каналов. При наличии такой связи режим панорамирования может быть установлен как на странице Aux Pan, так и на странице Input Channel Pan (см. стр. 96). Параметр режима панорамирования для дополнительных посылов будет связан с аналогичным параметром входных каналов.

## Исключение отдельных каналов из дополнительных посылов (функция Mix Minus)

Вы можете быстро исключить сигналы отдельных каналов из дополнительных посылов с помощью регуляторов на верхней панели. Данная функция называется «Mix Minus». Например, когда каналы дополнительного посыла Aux используются в качестве мониторов для музыкантов или диктора, Вы можете выключить аудиосигналы музыкантов или диктора, исключив их из звукового монитора.

### 1 Нажмите и удерживайте кнопки AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] необходимых дополнительных посылов.

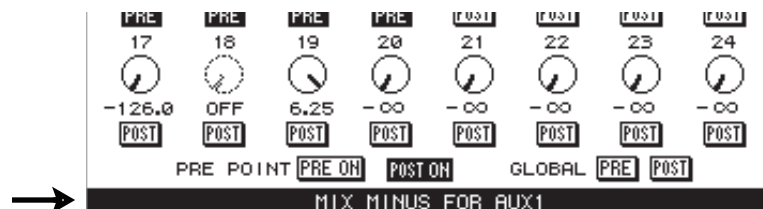
Индикаторы кнопки [ON] в блоке полосы канала остаются подсвеченными, пока Вы удерживаете кнопку в нажатом состоянии.

Это означает, что сигналы, направляемые из каналов с подсвеченным индикатором кнопки [ON] в каналы дополнительного посыла Aux, включены.

*Примечание: Если Вы отпустите кнопку в блоке AUX SELECT до того, как перейдете к шагу 2, Вы не сможете завершить операцию Mix Minus.*

### 2 Нажмите кнопки [ON] входных каналов, которые Вы хотите исключить из числа каналов дополнительных посылов. Вы можете выбрать несколько каналов.

Индикаторы кнопок [ON] выбранных каналов погаснут, а сигналы, направляемые из этих каналов в соответствующий канал дополнительного посыла, выключаются. Внизу экрана появится сообщение "MIX MINUS FOR AUX \* " (ОПЕРАЦИЯ MIX MINUS ДЛЯ AUX \* ") (звездочка заменяет номер Aux).



*Примечание: На данном этапе регуляторы уровнем посыла (Send Level) на странице Aux Send становятся недоступными для выбора.*

### 3 Чтобы сбросить настройку во время нажатия и удерживания кнопок [AUX 1]–[AUX 12], которые были нажаты в шаге 1, снова нажмите кнопки [ON], которые нажимались в шаге 2.

Загорятся индикаторы соответствующих кнопок [ON].

## Копирование позиций фейдеров каналов на дополнительные послылы

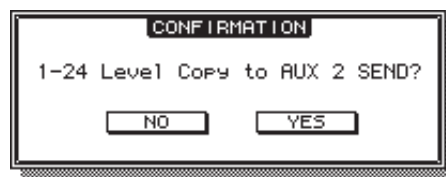
Если дополнительные послылы находятся в переменном режиме, Вы можете скопировать позиции фейдеров всех входных каналов на соответствующие дополнительные послылы. Это удобно, если Вы хотите направить на монитор музыкантов сигналы, которые имеют такие же параметры баланса, как сигналы стереовыхода.

- 1 Найдите кнопку уровня-источника среди кнопок Input Channel Layer и удержите данную кнопку нажатой.**

*Примечание: Если Вы отпустите кнопку в блоке LAYER до того, как перейдете к шагу 2, Вы не сможете завершить операцию Copy.*

- 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 12] выберите один из дополнительных послылов 1–12.**

Появится запрос подтверждения.



- 3 Для выполнения операции копирования подведите курсор к кнопке [YES] и нажмите [ENTER].**

Для отмены операции копирования подведите курсор к кнопке [NO] и нажмите [ENTER].

*Примечание: Если входной канал, в который осуществляется копирование, спарен с вертикальным «партнером» в другом уровне, позиция фейдера будет скопирована для дополнительного послыла данного «партнера».*

## Измерение уровня дополнительных послылов

Уровень сигналов дополнительных послылов можно измерить на страницах Meter. Дополнительная информация приведена на стр. 127 («Измерение уровня»).

## Контроль сигнала дополнительных послылов

Для контроля сигнала можно назначить сигнал дополнительных послылов на кнопку CONTROL ROOM [ASSIGN 1] или [ASSIGN 2]. Дополнительная информация приведена на стр. 158 («Контроль сигнала в аппаратной»).

Сигналы дополнительных послылов Aux 11 и Aux 12 могут контролироваться через выход STUDIO MONITOR (см. стр. 159).

## Снижение уровня сигнала дополнительных послылов

Уровень сигналов дополнительных послылов может быть ослаблен перед эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 130 («Снижение уровня»).

## Выравнивание (эквализация) уровня сигналов дополнительных послылов

Каждый дополнительный послыл оснащен 4-полосным параметрическим эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 131 («Использование эквалайзера»).

## Группирование ведущих эквалайзеров

Эквалайзеры дополнительных послылов могут быть сгруппированы с эквалайзерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Группирование эквалайзеров выходных каналов»).

## Вставки (Inserts) дополнительных посылов

Сигналы процессоров внутренних эффектов и процессоров внешних эффектов могут быть направлены на дополнительные послылы через Insert (вставки). Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Использование Insert (вставок)»).

## Сжатие сигнала дополнительных посылов

Динамика сигнала может контролироваться с помощью компрессоров дополнительных посылов. Дополнительная информация приведена на стр. 137 («Сжатие сигналов каналов»).

## Группирование ведущих компрессоров

Компрессоры дополнительных посылов могут быть сгруппированы с компрессорами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 140 («Группирование компрессоров выходных каналов»).

## Приглушение сигналов дополнительных посылов (ВКЛ/ВЫКЛ)

Сигналы дополнительных посылов могут быть приглушены следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Нажимайте кнопки **[ON]** полос каналов 9-20 для приглушения сигналов дополнительных посылов.



Индикаторы нажатых кнопок [ON] загорятся.

## Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ)

Приглушения дополнительных посылов могут быть сгруппированы с приглушениями других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 149 («Приглушение сигналов выходных каналов»).

## Установка уровней сигналов дополнительных посылов

Уровни сигналов дополнительных посылов могут быть установлены следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопкой **FADER MODE [FADER]** выберите режим фейдера.
- 3 С помощью фейдеров 9-20 установите уровень сигнала дополнительных посылов.

При установке уровня сигнала дополнительных посылов принимайте во внимание указания на правой стороне фейдеров.



## Группирование ведущих фейдеров

Фейдеры дополнительных посылов могут быть сгруппированы с фейдерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 146 («Группирование фейдеров выходных каналов»).

## Направление сигналов дополнительных посылов на послылы Matrix

Сигналы дополнительных посылов могут быть направлены на послылы Matrix. Дополнительная информация приведена на стр. 121 («Послылы Matrix»).

---

## **Задержка сигнала дополнительных посылов**

Каждый дополнительный посл поддерживает функцию «Задержка». Дополнительная информация приведена на стр. 141 («Задержка сигналов каналов»).

## **Вставка эквалайзеров**

В дополнительные послы могут быть вставлены внутренние эквалайзеры. Дополнительная информация приведена на стр. 183 («Об эквалайзерах»).

## **«Солирование» (выделение) дополнительных посылов**

Дополнительные послы могут выделяться как солоканы. Дополнительная информация приведена на стр. 142.

## **Спаривание дополнительных посылов**

Для создания стереоэффекта сигнал дополнительных посылов можно спаривать. Дополнительная информация приведена на стр. 144 («Спаривание каналов»).

## **Просмотр параметров дополнительных посылов**

Параметры и установки фейдера дополнительных посылов могут быть просмотрены и установлены на страницах View. Дополнительная информация приведена на стр. 150 («Просмотр параметров каналов») и 151 («Просмотр установок фейдеров каналов»).

## **Копирование параметров дополнительных посылов**

С помощью функции Channel Copy можно копировать параметры одного дополнительного посыла на другие дополнительные послы. Дополнительная информация приведена на стр. 155 («Копирование параметров каналов»).

## **Присвоение названий дополнительным посылам**

Дополнительным посылам можно присвоить названия для простоты поиска. Дополнительная информация приведена на стр. 156 («Присвоение названия каналам»).



# 11 Посылы Matrix

## Направление сигналов посылов Matrix на выходы

Сигнал левого и правого каналов посылов Matrix может быть направлен на слот-выходы, выходы Omni или цифровые выходы 2TR. Дополнительная информация приведена на стр. 79 («Выходные соединения»).

## Посылы Matrix перед или после фейдера

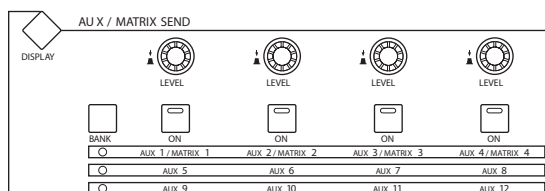
Посылы Matrix могут быть установлены перед фейдером или после фейдера на странице Matrix View. Дополнительная информация приведена на стр. 124 («Просмотр параметров посылов Matrix»).

## Установка уровней посылов Matrix

Уровень сигналов посылов Matrix может быть установлен регуляторами SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND, фейдерами или кодерами.

## Установка с помощью регуляторов SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопками **[SEL] 1–20** выберите выходные шины и дополнительные посылы, затем – кнопкой **STEREO [SEL]** выберите стереовыход.  
Сигналы левого и правого каналов посылов Matrix стереовыхода могут быть настроены независимо друг от друга.  
Используйте кнопку **STEREO [SEL]** для выбора левого или правого канала.
- 3 Регуляторами **LEVEL** установите уровень сигнала посылов Matrix.



## Установка с помощью фейдеров

Посылы Matrix стереовыхода не могут быть настроены с помощью фейдеров.

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопкой **FADER MODE [AUX/MTRX]** выберите режим фейдера дополнительных посылов/посылов Aux.
- 3 Кнопками **MATRIX SELECT [1–4]** выберите посылы Matrix 1–4.
- 4 С помощью фейдеров 1-20 установите уровень сигнала посылов Matrix.  
Фейдеры 21-24 не действуют, поскольку для посылов Matrix не определены регуляторы Matrix Send.  
При установке уровня сигнала посылов Matrix принимайте во внимание указания на левой стороне фейдеров.



## Установка с помощью кодеров

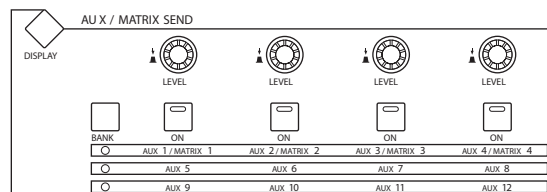
Посылы Matrix стереовыхода не могут быть настроены с помощью кодеров.

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопкой **ENCODER MODE [AUX/MTRX]** выберите режим кодера дополнительных посылов/посылов Aux.
- 3 Кнопками **MATRIX SELECT [1-4]** выберите посылы Matrix 1-4.
- 4 С помощью кодеров 1-20 установите уровень сигнала посылов Matrix. Кодеры 21-24 не действуют, поскольку для посылов Matrix не определены регуляторы Matrix Send.



## Приглушение сигналов посылов Matrix (ВКЛ/ВЫКЛ)

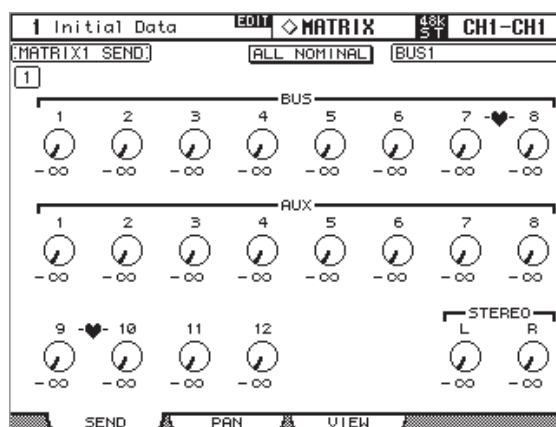
- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопками **[SEL] 1-20** выберите выходные шины и дополнительные посылы, затем – кнопкой **STEREO [SEL]** выберите стереовыход. Сигналы левого и правого каналов посылов Matrix стереовыхода могут быть приглушены независимо друг от друга. Используйте кнопку **STEREO [SEL]** для выбора левого или правого канала.
- 3 Кнопками **SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND [ON]** включите или выключите посылы Matrix для выбранного выходного канала.



## Страницы посылов Matrix (Matrix Send)

На странице Matrix Send можно просмотреть и установить параметры посылов Matrix для выходных шин, дополнительных посылов и стереовыхода.

- 1 Кнопкой **MATRIX SELECT [DISPLAY]** выберите одну из страниц посылов Matrix (Matrix Send).



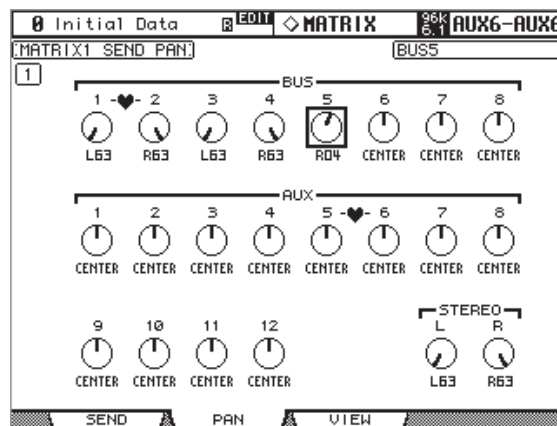
- 2 Кнопками **MATRIX SELECT [1-4]** выберите посылы Matrix 1-4.

- 3 **Кнопками курсора выберите регулятор посылов Matrix выходного канала.**  
Если выбран главный уровень, для выбора выходных каналов можно также использовать кнопки [SEL] 1–20.
- 4 **Для включения или выключения посылов Matrix выберите вращающиеся регуляторы и нажмите [ENTER].**  
Регуляторы выключенных посылов Matrix затемняются, а вместо значения уровня выводится сообщение «OFF». Уровень сигнала посылы Matrix можно установить, даже если сам посыл отключен.
- 5 **Для установки уровня посылы Matrix выберите соответствующий регулятор и задайте нужный уровень ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC.**  
ALL NOMINAL: Данная кнопка восстанавливает номинальные значения уровней сигналов посылов Matrix.

## Панорамирование посылов Matrix

Вы можете осуществить панорамирование посылов Matrix на странице Matrix Send Pan. Сигналы левого и правого каналов посылов Matrix стереовыхода могут быть панорамированы независимо друг от друга.

- 1 Кнопкой **MATRIX SELECT [DISPLAY]** выберите одну из страниц Matrix Send Pan.



- 2 Кнопками **MATRIX SELECT [1–4]** выберите посылы Matrix 1–4.
- 3 **Кнопками курсора выберите регуляторы настройки панорамы посылов Matrix входных каналов и отрегулируйте панораму ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC.**

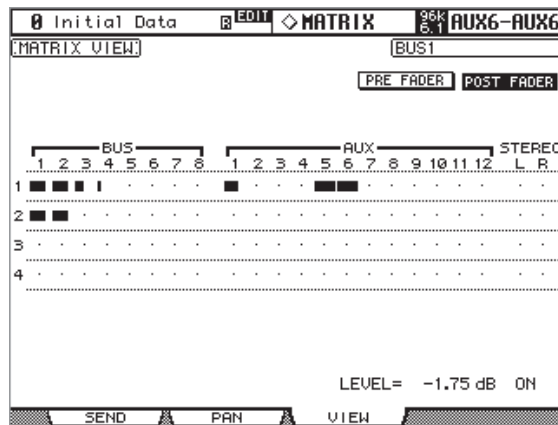
Если выбран главный уровень, для выбора выходных каналов можно также использовать кнопки [SEL] 1–20.

Текущее положение регулятора панорамы может быть отцентрировано нажатием кнопки [ENTER].

## Просмотр параметров посылов Matrix

На странице Matrix View можно просмотреть и установить уровни сигналов и статус «вкл./выкл.» всех посылов Matrix. Если включена опция Auto AUX/MATRIX Display, и в настоящий момент выбрана выходная шина, дополнительно послыл или стереовыход, данная страница появляется автоматически при повороте регулятора SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND. Дополнительная информация приведена на стр. 275 («Окно Auto AUX/MATRIX»).

- 1 Кнопкой **MATRIX SELECT [DISPLAY]** выберите одну из страниц Matrix Send View.



- 2 Кнопками курсора выберите положение посылов Matrix - «перед фейдером» или «после фейдера» - и нажмите **[ENTER]**.

- 3 Кнопками курсора выберите посылы Matrix выходного канала.

Если выбран главный уровень, для выбора выходных каналов можно также использовать кнопки **[SEL]** 1–20. Посылы Matrix также могут быть выбраны кнопками **MATRIX SELECT** [1-4].

- 4 Ручкой настройки параметров или кнопками **INC/DEC** установите уровень сигнала посылов Matrix.

- 5 Нажимайте кнопку **[ENTER]** для включения или отключения выбранного посыла Matrix.

Страница Matrix View показывает следующие параметры:

- Установлен уровень посыла «-∞».
- Полоса уровня посыла.
- Посылы отключены.
- Установлен номинальный уровень посыла.
- Посыл отключен, установлен номинальный уровень посыла.

Уровень в дБ и статус «вкл./выкл.» выбранного посыла Matrix отображается в правом нижнем углу страницы.

## Измерение уровня посылов Matrix

Уровень сигналов посылов Matrix можно измерить на страницах Meter. Дополнительная информация приведена на стр. 127 («Измерение уровня»).

## Контроль сигнала посылов Matrix

Для контроля сигнала можно назначить сигнал посылов Matrix на кнопку **CONTROL ROOM [ASSIGN 1]** или **[ASSIGN 2]**. Дополнительная информация приведена на стр. 158 («Контроль сигнала в аппаратной»).

## Снижение уровня сигнала посылов Matrix

Уровень сигналов посылов Matrix может быть ослаблен (снижен) перед эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 130 («Снижение уровня»).

## Выравнивание (эквализация) уровня сигналов посылов Matrix

Каждый посыл Matrix оснащен 4-полосным параметрическим эквалайзером. Дополнительная информация приведена на стр. 131 («Использование эквалайзера»).

## Группирование ведущих эквалайзеров

Эквалайзеры посылов Matrix могут быть сгруппированы с эквалайзерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Группирование эквалайзеров выходных каналов»).

## Вставки (Inserts) посылов Matrix

Сигналы процессоров внутренних эффектов и процессоров внешних эффектов могут быть направлены на посылы Matrix через Insert (вставки). Дополнительная информация приведена на стр. 135 («Использование Insert (вставок)»).

## Сжатие сигнала посылов Matrix

Динамика сигнала может контролироваться с помощью компрессоров посылов Matrix. Дополнительная информация приведена на стр. 137 («Сжатие сигналов каналов»).

## Группирование ведущих компрессоров

Компрессоры посылов Matrix могут быть сгруппированы с компрессорами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 140 («Группирование компрессоров выходных каналов»).

## Приглушение сигналов посылов Matrix (ВКЛ/ВЫКЛ)

Сигналы посылов Matrix могут быть приглушены следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Нажимайте кнопки **[ON]** полос каналов 21-24 для приглушения сигналов посылов Matrix.



Индикаторы нажатых кнопок [ON] посылов Matrix загорятся.

## Группирование приглушений (ВКЛ/ВЫКЛ)

Приглушения посылов Matrix могут быть сгруппированы с приглушениями других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 149 («Приглушение сигналов выходных каналов»).

## Установка уровней посылов Matrix

Главные уровни сигналов посылов Matrix могут быть установлены следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень.
- 2 Кнопкой **FADER MODE [FADER]** выберите режим фейдера.
- 3 С помощью фейдеров 21-24 установите уровень сигнала посылов Matrix. При установке уровня сигнала посылов Matrix принимайте во внимание указания на правой стороне фейдеров.



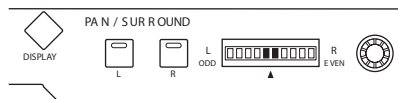
## Группирование ведущих фейдеров

Фейдеры посылов Matrix могут быть сгруппированы с фейдерами других выходных каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 146 («Группирование фейдеров выходных каналов»).

## Балансирование уровня посылов Matrix

Сигнал левого и правого каналов посылов Matrix может быть сбалансирован следующим образом:

- 1 Кнопкой **LAYER [MASTER]** выберите ведущий (главный) уровень и используйте кнопки **[SEL] 21-24** для выбора посылов Matrix.



- 2 Регулятором **Pan** установите баланс выбранного посыла Matrix.

Текущий баланс отображается в окне панорамирования. Если баланс установлен на середине, загорятся два сегмента. Баланс между каналами может быть выровнен нажатием кнопки **[ENTER]**.

Баланс посыла Matrix может также быть установлен на странице Matrix Fader View (просмотр параметров фейдера Matrix). Дополнительная информация приведена на стр. 151 («Просмотр параметров фейдеров каналов»).

## Задержка сигнала посылов Matrix

Каждый посыл Matrix поддерживает функцию «Задержка». Дополнительная информация приведена на стр. 141 («Задержка сигналов каналов»).

## «Солирование» посылов Matrix

Посылы Matrix могут выделяться как соло-каналы. Дополнительная информация приведена на стр. 142.

## Вставка эквалайзеров

В левый и правый каналы посыла Matrix можно вставить внутренние эквалайзеры. Дополнительная информация приведена на стр. 183 («Об эквалайзерах»).

## Просмотр параметров посылов Matrix

Параметры и установки фейдера посылов Matrix могут быть просмотрены и установлены на страницах View. Дополнительная информация приведена на стр. 150 («Просмотр параметров каналов») и 151 («Просмотр установок фейдеров каналов»).

## Копирование параметров посылов Matrix

С помощью функции Channel Copy можно копировать параметры одного посыла Matrix на другие посылы Matrix. Дополнительная информация приведена на стр. 155 («Копирование параметров каналов»).

## Присвоение названий посылам Matrix

Посылам Matrix можно присвоить названия для простоты поиска. Дополнительная информация приведена на стр. 156 («Присвоение названия каналам»).

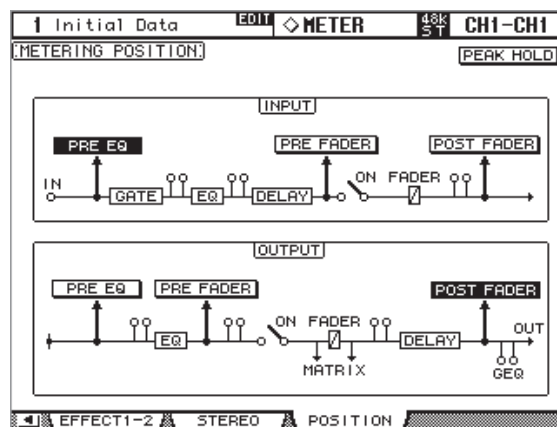
## 12 Общие функции каналов

### Измерение уровней

Уровни входных каналов, выходных шин, дополнительных посылов, посылов MATRIX, стереовыхода и процессора эффектов могут быть измерены на различных страницах Meter, которые можно открыть, используя кнопку DISPLAY ACCESS [METER]. Страницы Meter входных/выходных каналов также отображают числовое значение фейдеров. Функция Peak Hold, которая применяется ко всем измерителям, может быть включена/выключена на странице Meter.

### Установка точки (положения) измерения

Входные и выходные каналы могут быть измерены в пре-эквайзере, пре или пост-фейдере. Данные настройки, которые могут быть установлены по отдельности для входных и выходных каналов, могут быть установлены на странице Metering Position (точка измерения), показанной на рисунке или на страницах Meter входных/выходных каналов.



**PRE EQ:** Уровень каналов измеряется перед эквалайзером.

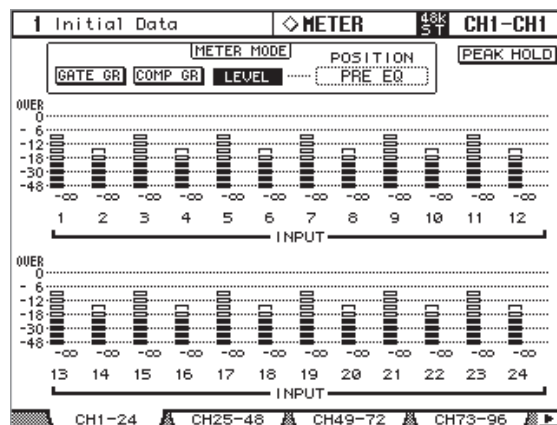
**PRE FADER:** Уровень каналов измеряется перед фейдером.

**POST FADER:** Уровень каналов измеряется после фейдера.

## Измерение уровня входных каналов

Существует два типа страниц Meter входных каналов: 24-канальная и 48-канальная страница.

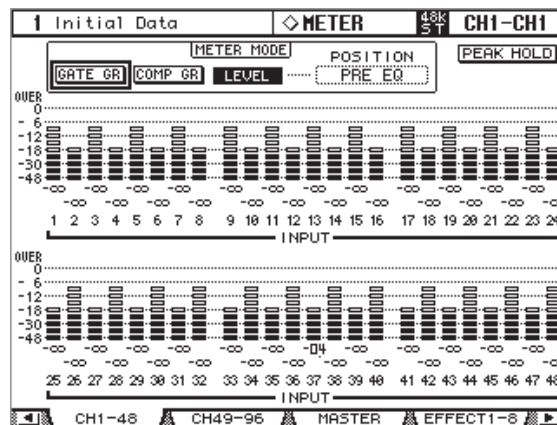
Имеется четыре 24-канальных страницы. Страница измерения входных каналов 1-24 показана на рисунке. Структура остальных трех страниц аналогична первой. Данные страницы обладают функцией 2-х уровневое измерения каждого входного канала, если входные каналы вертикально соединены, функционируют оба измерителя, если входные каналы горизонтально соединены, срабатывают только измерители, находящиеся слева.



**GATE GR:** измеритель определяет снижение усилия, подаваемого усилителем.

**COMP GR:** измеритель определяет снижение усилия, подаваемого компрессором.

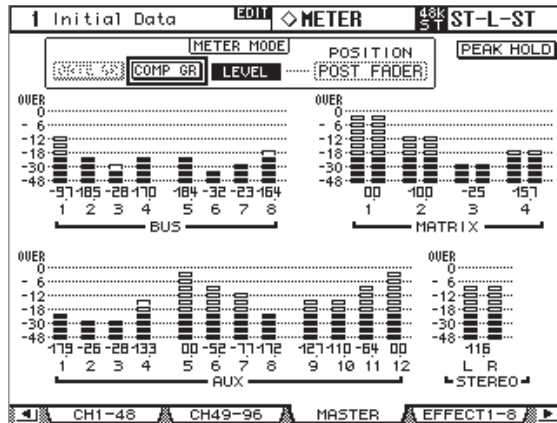
Имеется 2 48-канальные страницы. Страница измерения входных каналов 1-48 показана на рисунке. Структура второй страницы аналогична первой.





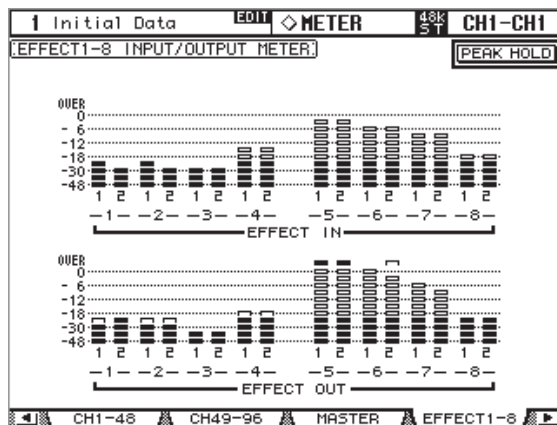
### Измерение уровня выходных каналов

Уровень выходных шин, дополнительных посылов, посылов MATRIX и стереовыхода могут быть измерены на странице Master Meter.

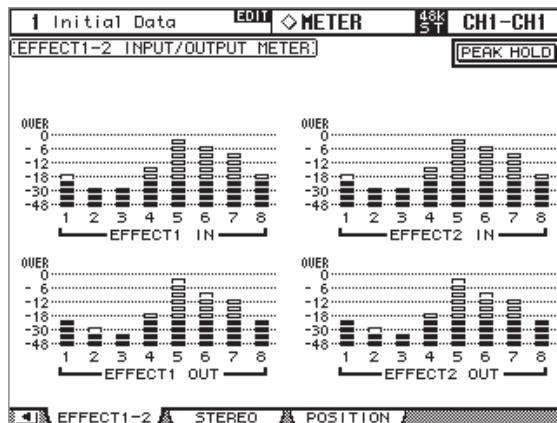


### Измерение уровня эффектов

Существует 2 страницы Meter входных/выходных эффектов: эффект 1-8 и эффект 1-2. Страница измерения входных/выходных эффектов 1-8 содержит два измерителя входного и выходного уровня для каждого процессора внутренних эффектов.

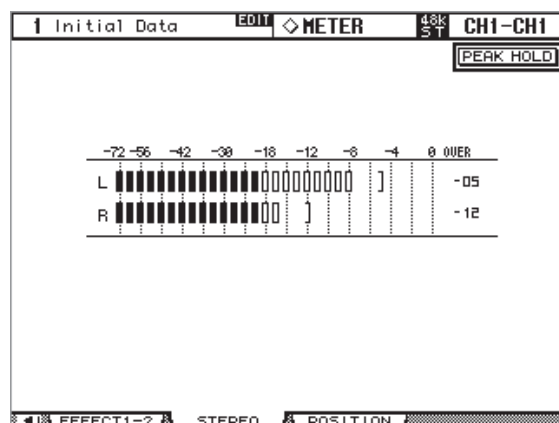


Страница измерения входных/выходных эффектов 1-2 содержит отдельные измерители уровня для 8 входов и выходов процессоров внутренних эффектов 1 и 2.



## Измерение уровня стереовыходов

стереовыходы могут быть измерены на странице Измерения Stereo. Уровни пиков сигналов правых и левых каналов отображаются в виде числовых значений.



## Ослабление (снижение уровня) сигналов

Входные каналы, выходные шины, дополнительные посылы, посылы Matrix и стереовыход поддерживают функцию ослабления перед эквалайзером, полезную для снижения «горячих» сигналов перед выравниванием (эквализацией).

### С использованием регулятора SELECTED CHANNEL EQUALIZER ATT

- 1 Кнопками LAYER выберите уровень входного канала, после чего кнопками [SEL] выберите канал.
- 2 Регулятором ATT выберите величину ослабления.

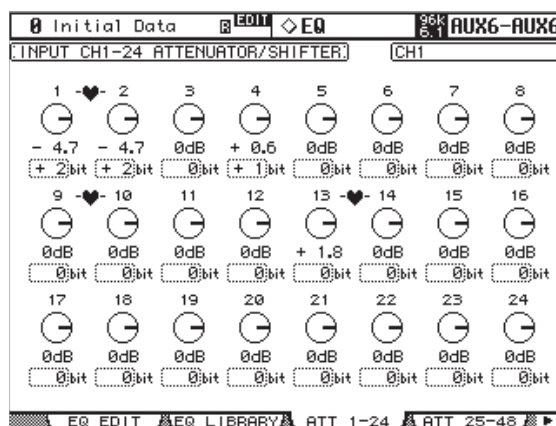
### Страницы аттенюатора



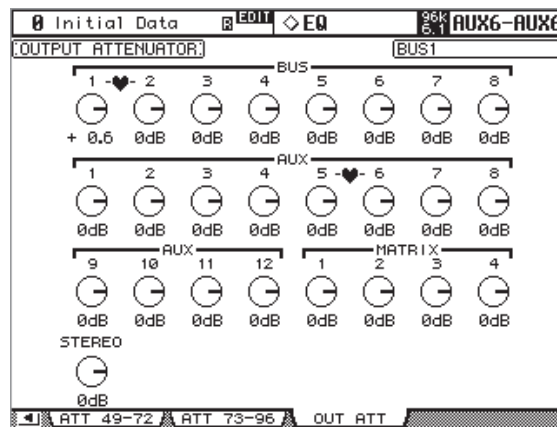
Параметры аттенюатора могут просматриваться и устанавливаться на страницах Attenuator.

- 1 Кнопкой EQUALIZER [DISPLAY] выберите страницу Attenuator.

Параметры аттенюатора для 96 входных каналов разбиты на 4 страницы. Страница Attenuator/Shifter входных каналов 1-24 показана на рисунке. Внешний вид остальных трех страниц идентичен первой.



Параметры аттенюатора выходных каналов отображаются на странице Output Attenuator.



## 2 Кнопками курсора выбирайте каналы, а затем используйте ручку настройки параметров, или кнопки INC/DEC для установки величины ослабления сигнала.

Входные и выходные каналы можно также выбирать кнопками LAYER и [SEL].

Величину ослабления сигнала выбранного входного или выходного канала можно скопировать для всех входных или выходных каналов соответственно, дважды нажав кнопку [ENTER].

Для входных каналов можно также установить величину ослабления сигнала в битах в диапазоне от +2 до -24 бит. Кнопками курсора выберите параметр сдвига разряда, затем ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC установите нужное значение. Вращающиеся аттенюаторы и параметры сдвига разряда могут быть установлены независимо друг от друга.

Вы можете установить индивидуальные параметры аттенюатора для каждого входного или выходного параметра на страницах Input Attenuator и Output Attenuator соответственно, вне зависимости от существующих пар каналов. Изменения, сделанные на страницах Attenuator вместе с балансом между уровнями каналов отражаются в установках в блоке SELECTED CHANNEL, регуляторах EQUALIZER [ATT] и странице EQ Edit.

## Использование эквалайзера

Входные каналы, выходные шины, дополнительные посылы, посылы Matrix и стереовыход оснащены 4-полосным параметрическим эквалайзером. Полосы нижнего и верхнего диапазонов средних частот имеет пиковый тип. Низкие и высокие частоты могут быть установлены в режим shelving, peaking или HPF (фильтр высокой частоты) и LPF (фильтр низкой частоты) соответственно. Параметры эквалайзера можно сохранить в библиотеке эквалайзеров, содержащей 40 ячеек памяти со стандартными установками и 160 ячеек памяти для установок пользователя. Дополнительная информация приведена на стр. 172 («Библиотека эквалайзера»).

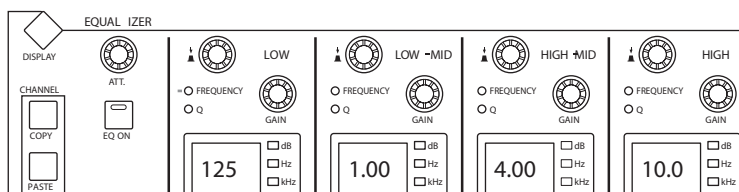
## Стандартные настройки эквалайзера

Ниже приведен перечень настроек эквалайзера. Детальная информация о параметрах приведена на стр. 332.

Номер	Имя предустановки	Описание
1	Bass Drum 1	Выделяет низкий диапазон басового барабана и атаку молотка.
2	Bass Drum 2	Создает пик в районе 80 Гц, в результате чего звук получается плотным и жестким.
3	Snare Drum 1	Выделяет «щелчки» и удары по ободу (римшоты).
4	Snare Drum 2	Выделяет различные диапазоны для классического звука рабочего (малого) барабана в рок-музыке.
5	Tom-tom 1	Акцентирует атаку томов и создает долгое «тягучее» угасание.
6	Cymbal	Акцентирует атаку краш-тарелок, продлевая при этом «сверкающее» угасание.
7	High Hat	Годится для использования с плотным хай-хэтом и выделения среднего и Высокого диапазона.
8	Percussion	Акцентирует атаку и придает ясность Высокому диапазону инструментов, таких как шейкеры, кабасы и конги.
9	E. Bass 1	Производит плотный звук электрической бас-гитары, срезая самые низкие частоты.
10	E. Bass 2	В отличие от предустановки 9, данная предустановка выделяет низкий диапазон электрической бас-гитары.
11	Syn. Bass 1	Годится для использования с синтезированным басом и выделения низкого диапазона.
12	Syn. Bass 2	Акцентирует атаку, характерную для синтезированного баса.
13	Piano 1	Делает ярче звук фортепиано.
14	Piano 2	Данная предустановка используется в связке с компрессором, акцентирует атаку и выделяет низкий диапазон фортепиано.
15	E. G. Clean	Используется при записи электрической или полуакустической гитары на линейном уровне для создания более жесткого звука.
16	E. G. Crunch 1	Настраивает тон слегка искаженного гитарного звука.
17	E. G. Crunch 2	Вариант предустановки 16.
18	E. G. Dist. 1	Делает сильно искаженный гитарный звук чище.
19	E. G. Dist. 2	Вариант предустановки 18.
20	A. G. Stroke 1	Выделяет яркие тона акустических гитар.
21	A. G. Stroke 2	Вариант предустановки 20. Его можно также использовать с электроакустической классической гитарой (с нейлоновыми струнами).
22	A. G. Arpeg. 1	Идеальная предустановка при игре арпеджио на акустических гитарах.
23	A. G. Arpeg. 2	Вариант предустановки 22.
24	Brass Sec.	Используйте данную предустановку с трубами, тромбонами или саксофонами, если данная предустановка используется только для одного инструмента, постарайтесь настроить Высокие частоты или верхний диапазон средних частот.
25	Male Vocal 1	Образец эквалайзера для мужского вокала. Постарайтесь настроить Высокие или верхний диапазон средних частот под характер голоса.
26	Male Vocal 2	Вариант предустановки 25.
27	Female Vo. 1	Образец эквалайзера для женского вокала. Постарайтесь настроить Высокие или верхний диапазон средних частот под характер голоса.
28	Female Vo. 2	Вариант предустановки 27.
29	Chorus&Harmo	Образец эквалайзера для придания яркости звучанию хоров.
30	Total EQ 1	Используется в стереосведении при записи конечного сведения. Звучит еще лучше, если используется с компрессором.
31	Total EQ 2	Вариант предустановки 30.
32	Total EQ 3	Вариант предустановки 30. Также может использоваться с парными входными или выходными каналами.
33	Bass Drum 3	Вариант предустановки 1 с ограниченными низким и средним диапазонами.
34	Snare Drum 3	Вариант предустановки 3, создающий более плотный звук.
35	Tom-tom 2	Вариант предустановки 5, выделяющий средний и Высокий диапазоны.
36	Piano 3	Вариант предустановки 13.
37	Piano Low	Выделяет низкий диапазон фортепиано, записываемого в стереозвуче.
38	Piano High	Выделяет Высокий диапазон фортепиано, записываемого в стереозвуче.
39	Fine-EQ Cass	Добавляет чистоты звуку при записи с аудиокассеты или на аудиокассеты.
40	Narrator	Идеальная предустановка для записи дикторской речи.

## Использование регуляторов ЭКВАЛАЙЗЕРА ВЫБРАННОГО КАНАЛА (SELECTED CHANNEL EQUALIZER)

- 1 Кнопками **LAYER** выберите уровень и кнопками **[SEL]** выбирайте канал.



- 2 Нажмите кнопку **[EQ ON]** для включения или выключения эквалайзера.
- 3 Используйте регулятор **GAIN**, чтобы установить усиление для каждого диапазона.

Когда настраивается регулятор **GAIN**, усиление в дБ отображается на соответствующем дисплее эквалайзера, если регулятор **GAIN** не используется в течение двух секунд, то дисплей эквалайзера возвращается к отображению частоты.

- 4 Для установки частоты необходимо нажать на регулятор **FREQUENCY/Q**, чтобы загорелся индикатор **FREQUENCY** и использовать регулятор **FREQUENCY/Q** для ввода частоты.

Частота отображается на соответствующем экране эквалайзера.

- 5 Для установки параметра **Q**, необходимо нажать на регулятор **FREQUENCY/Q**, чтобы загорелся индикатор **Q** и использовать регулятор **FREQUENCY/Q** для установки значения **Q**.

Значение **Q** отображается на соответствующем дисплее эквалайзера, если регулятор **Q** не используется в течение двух секунд, то дисплей эквалайзера возвращается к отображению частоты.

Для того чтобы вернуть в исходное положение отдельный регулятор усиления, удерживайте соответствующий регулятор **FREQUENCY/Q**.

Для того чтобы вернуть в исходное положение все регуляторы усиления, нажмите на регуляторы **LOW** (низкой) и **HIGH** (высокой) **FREQUENCY/Q** (частоты/добротности).

Диапазоны параметров эквалайзера являются следующими.

Параметр	НЧ	Нижний диапазон СЧ	Верхний диапазон СЧ	ВЧ
Усиление	-18,0 дБ до +18,0 дБ (с шагом в 0.1 дБ)1			
Частота	21,2 Гц – 20,0 кГц (120 шагов за 1/12 октавы)			
Q	HPF, 10.0 до 0.10 (41 шаг), L.SHELF	10,0 до 0,10 (41 шаг)		LPF, 10.0 до 0.10 (41 шаг), H.SHELF

- 1 Регуляторы **НИЗКОГО** и **ВЫСОКОГО УСИЛЕНИЯ** действуют как фильтр включения/выключения регуляторов, когда **Q** (добротность) установлено на **HPF** или **LPF** соответственно.

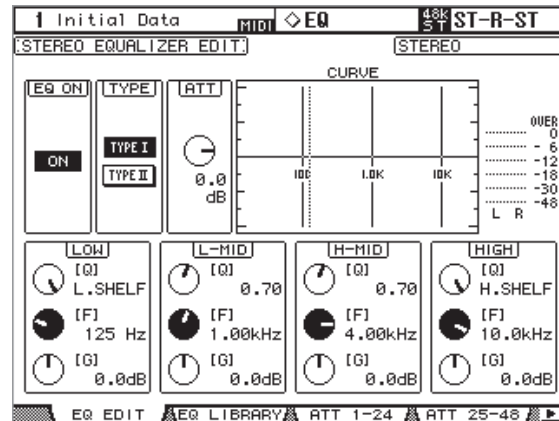
Изначальные настройки параметров эквалайзера являются следующими:

Параметр	НЧ	Нижний диапазон СЧ	Верхний диапазон СЧ	ВЧ
Усиление	0 дБ			
Частота	15 Гц	1,00 кГц	4,00 кГц	10,0 кГц
Q	L.SHELF	0,70		H.SHELF

## Страницы редактирования (Edit) эквалайзера

Параметры эквалайзера также могут быть установлены на странице редактирования эквалайзера, если включена установка Auto EQUALIZER Display (автоотображения ЭКВАЛАЙЗЕРА), эта страница появится автоматически, когда будет задействован регулятор в блоке SELECTED CHANNEL EQUALIZER (ВЫБРАННОГО КАНАЛА ЭКВАЛАЙЗЕРА). См. "Auto EQUALIZER Display" ("Автоотображение ЭКВАЛАЙЗЕРА") на странице 275.

- 1 Кнопкой EQUALIZER [DISPLAY] выберите страницу редактирования (Edit) эквалайзера.



- 2 Кнопками LAYER выбирайте уровни (Layers), а кнопками [SEL] – каналы.
- 3 Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручку настройки параметров и кнопки INC/DEC, чтобы установить их.

**EQ ON:** Включает и выключает эквалайзер. Кнопка [ENTER] может использоваться для его включения и выключения, если выбран какой-либо параметр кроме TYPE.

**TYPE:** Выбирает тип эквалайзера: TYPE I (тип эквалайзера, применяемый на прежних моделях цифровых микшерских пультов Yamaha) или TYPE II (недавно разработанный алгоритм).

**ATT:** Может быть использован для ослабления сигнала перед эквалайзером. Это тот же параметр аттенюатора, что указан на страницах аттенюатора. Дополнительная информация указана в разделе «Ослабление сигналов» на странице 130.

**CURVE:** Отображает на эквалайзере кривую в данный момент выбранного входного канала.

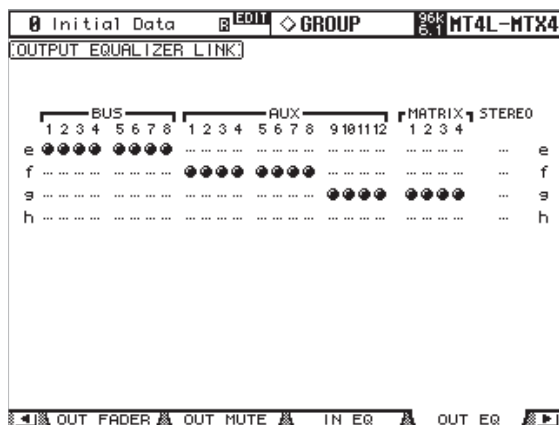
Level meters: Данные измерители показывают уровни на данный момент выбранного входного канала и его горизонтального или вертикального партнера (partner).

**LOW, L-MID, H-MID, HIGH:** Это параметры добротность (Q), частота (F) и усиление (G) для четырех диапазонов. Параметр (F или Q) выбирается с помощью подсвеченного регулятора FREQUENCY/Q.

## Группирование эквалайзеров выходных каналов

Эквалайзеры Bus Outs (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), Посылов Matrix (Matrix Send) и стереовыходы могут быть сгруппированы, предоставляя возможность контролировать эквалайзер нескольких выходных каналов одновременно. Существует четыре группы эквалайзеров выходных каналов: e, f, g и h.

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [GROUP]** выберите страницу **Output Equalizer Link**.



- 2 Нажмите кнопку **LAYER [MASTER]**.
- 3 Кнопками курсора вверх/вниз (Up/Down) выберите группы e-h эквалайзера. Выбранная группа будет подсвечена мигающим квадратиком курсора.
- 4 Кнопкой **[SEL]** добавьте выходные каналы в выбранную группу или удалите выходные каналы из выбранной группы.

Установочные параметры эквалайзера первого добавленного в группу выходного канала применяются ко всем выходным каналам, добавленным впоследствии. Когда выходной канал добавлен в группу, загорается индикатор на соответствующей кнопке **[SEL]**.

## Использование вставок

Входные каналы (Input Channels), выходные шины (Bus Outs), дополнительные послы (Aux Sends), послы Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы (Stereo Out) имеют назначаемые вставки (Inserts).

### Использование кнопки **[INSERT ON]** фазы/вставки выбранного канала (SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT)

- 1 Кнопками **LAYER** выбирайте уровни (Layers), а кнопками **[SEL]** - каналы.
- 2 Кнопкой **[INSERT ON]** включите или выключите вставку текущего канала.

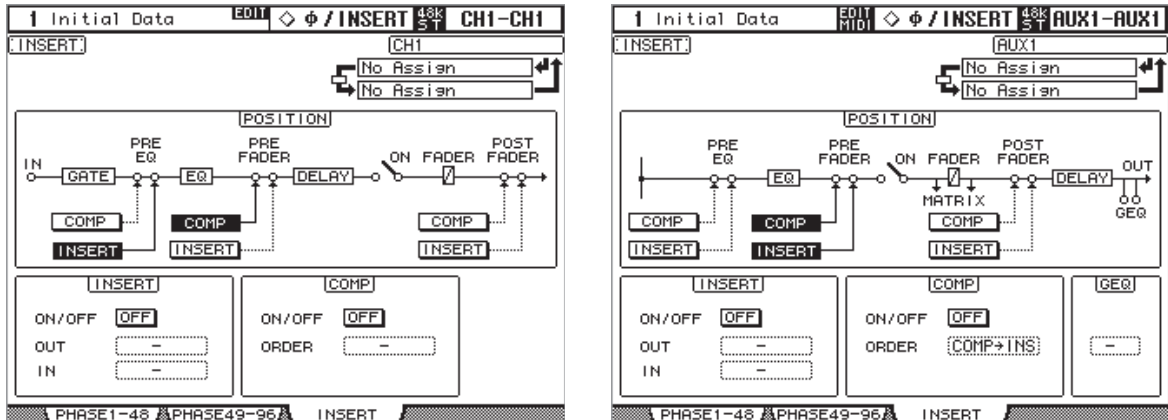


## Страницы вставок

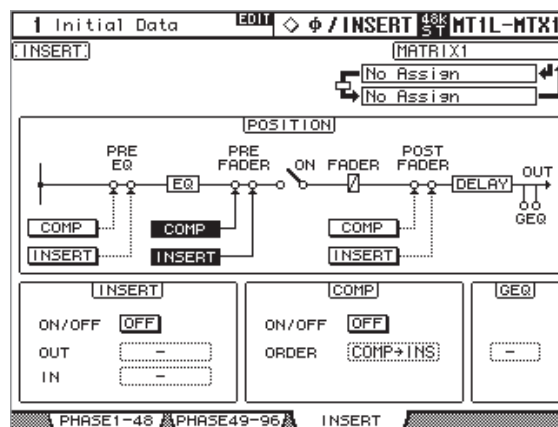
На странице вставок можно конфигурировать вставки, если включена настройка автотоотображения фазы/вставки (Auto PHASE/INSERT Display), то эта страница появится автоматически при нажатии кнопки [INSERT ON] фазы/вставки выбранного канала (SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT), включив индикатор кнопки. См. раздел «Автотоотображение фазы/вставки» (“Auto PHASE/INSERT Display”) на стр. 274.

### 1 Кнопкой SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT [DISPLAY] выберите страницу вставок (Insert).

Страница вставок (Insert) для входных каналов (Input Channels) показана слева; страница вставок (Insert) для выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends) и стереовыходов (Stereo out) – справа.



Страница вставок (Insert) для посылов Matrix (Matrix Sends) показана ниже.



### 2 Кнопками LAYER выбирайте уровни (Layers), а кнопками [SEL] - каналы.

### 3 Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] - для их установки.

**POSITION:** Определяет положение вставки и компрессора в пределах канала и может быть установлено в положения: до эквалайзера (pre-EQ), до фейдера (pre-fader) или после фейдера (post-fader). Щелкните на требуемые кнопки [COMP] или [INSERT] в блок-схеме POSITION для выбора положений компрессора (Compressor) и вставки (Insert).

**INSERT ON/OFF:** Включает и выключает вставку (Insert) текущего канала. Он действует совместно с кнопкой SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT [INSERT ON].

**INSERT OUT:** Выбирает назначение для Insert Out (выхода вставки), который может быть Slot Output (слот-выход), Omni Out, 2TR Digital Output (цифровой выход 2TR) или входом на процессор внутренних эффектов. На страницах 286 и 290 указан список параметров для входных (Input) и выходных (Output) соединений. Номер порта выбранного в данный момент назначения отображается под полным названием выбранного на данный момент канала в правом верхнем углу страницы. Порт назначения также может быть



выбран с помощью окна выбора соединения (Patch Select) (см. стр. 83), доступ к которому осуществляется путем нажатия кнопки [ENTER], когда выбран данный параметр. Соединения на выходы вставки (Insert Outs) также могут быть установлены на страницах выходных соединений (Output Patch). Дополнительная информация указана в разделе «Выходных соединений» (“Output Patch-ing”) на странице 79.

**INSERT IN:** Выбирает источник для Insert In (Входа вставки). Это может быть AD Input (AD вход), Slot Input (слот-вход), 2TR Digital (цифровой вход 2TR) или Analog Input (аналоговый вход) или выход внешнего процессора эффектов. На странице 286 указан список источников входа вставки (Insert In) Входного канала (Input Channel); на странице 290 указан список источников входа вставки (Insert In) Выходного канала (Output Channel). Номер порта выбранного в данный момент отображается под полным названием выбранного на данный момент канала в правом верхнем углу страницы. Исходный порт также может быть выбран с помощью окна выбора соединения (Patch Select) (см. стр. 83), на которое можно перейти, нажав [ENTER] когда выбран данный параметр. Соединения на входы вставки (Insert Ins) могут быть установлены на страницах Патча входной вставки (Insert In Patch) Входного канала (Input Channel). Дополнительная информация указана в разделе «Соединений входных вставок входного канала» (“Patching Input Channel Insert Ins”) на странице 78.

**COMP ON/OFF:** Включает и выключает компрессор текущего канала. Работает в соответствии с кнопкой SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON] и кнопкой ON/OFF на странице Comp Edit. Дополнительная информация указана в разделе «Compressing Channels» на странице 137.

**COMP ORDER:** если вставка (Insert) и компрессор (Compressor) установлены в одинаковое положение в канале (например, Положение вставки (INSERT POSITION) и положение компрессора (COMP POSITION) одинаковые), при использовании данного параметра можно установить порядок вставки и компрессора как Comp->Ins или Ins->Comp.

**GEQ:** Данный параметр позволяет вставлять графический эквалайзер (GEQ) на выход текущего выходного канала (Output Channel). Данный параметр также может быть установлен на странице редактирования графического эквалайзера (Graphic Equalizer Edit) (см. стр. 183) и на странице вставки графического эквалайзера (Graphic Equalizer Insert) (см. стр. 82).

Когда эффект платы Y56K или процессор внутренних эффектов помещен в выбранный в данный момент канал, когда нажата кнопка EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS], загорается соответствующий индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [1-8] и появляется соответствующая страница редактирования эффектов (Effects) или плагинов (Plug-In), если вставлена плата Y56K, то индикатор кнопки [PLUG-INS] также будет мигать, если задействован процессор внутренних эффектов, то также будет мигать индикатор кнопки [INTERNAL EFFECTS]. Это относится только к вставленным в каналы эффектам, если ничего не вставлено в выбранный в данный момент канал, то высветится соответствующее сообщение.

## Сжатие каналов (Compressing Channels)

Входные каналы (Input Channels), выходные шины (Bus Outs), дополнительные послы (Aux Sends), послы Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы имеют компрессор (Com-pressor). Настройки могут храниться в библиотеке компрессора (Comp library), которая содержит 36 предварительно установленных записей и 92 пользовательские записи. Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека компрессии» (“Comp Library”) на странице 171.

## Установленные компрессоры и типы (Preset Comps & Types)

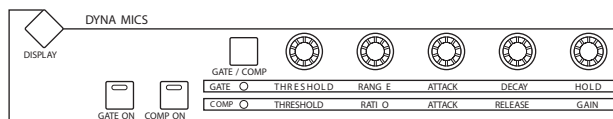
В нижеследующей таблице перечислены предварительно установленные компрессоры и типы. Детальная информация по параметрам содержится на странице 334.

Но-мер	Имя преду-становки	Тип	Описание
1	Comp	COMP	Компрессор, уменьшающий общий уровень громкости. Годится для использования на стереовыходе при записи конечного сведения или с парными входными или выходными каналами.
2	Expand	EXPAND	Образец экспандера.
3	Compander (H)	COMPAND-H	Образец жесткого компрессора.

4	Compander (S)	COMPAND-S	Образец мягкого компрессора.
5	A. Dr. BD	COMP	Компрессор, предназначенный для использования с акустическим басовым барабаном.
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Жесткий компандер, предназначенный для использования с акустическим басовым барабаном.
7	A. Dr. SN	COMP	Компрессор, предназначенный для использования с акустическим рабочим (малым) барабаном.
8	A. Dr. SN	EXPAND	Экспандер, предназначенный для использования с акустическим рабочим (малым) барабаном.
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Мягкий компандер, предназначенный для использования с акустическим рабочим (малым) барабаном.
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Экспандер, предназначенный для использования с акустическими томами, который, если томы не используются, автоматически уменьшает громкость, тем самым улучшая разделение микрофонов.
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Мягкий компандер, акцентирующий атаку (удар) и окружающую среду звучания тарелок, записываемых навесными микрофонами (оверхедами), если игра на тарелках не осуществляется, то он автоматически уменьшает громкость, тем самым улучшая разделение микрофонов.
12	E. B. Finger	COMP	Компрессор для выравнивая атаки и громкости электрической бас-гитары, на которой играют пальцами.
13	E. B. Slap	COMP	Компрессор для выравнивания атаки и громкости электрической бас-гитары, на которой играют слэпом.
14	Syn. Bass	COMP	Компрессор, контролирующий и акцентирующий уровень синтезированного баса.
15	Piano1	COMP	Компрессор, придающий яркость тональным оттенкам фортепиано.
16	Piano2	COMP	Вариант предустановки 15, использующий глубокий порог для изменения общей атаки и уровня.
17	E. Guitar	COMP	Компрессор для электрогитары, поддерживающий ее «срезом» или в стиле арпеджио. Оттенки звука могут варьироваться в зависимости от стиля игры.
18	A. Guitar	COMP	Компрессор для акустической гитары, поддерживающий ее «проведением по струнам» или в стиле арпеджио.
19	Strings1	COMP	Компрессор, предназначенный для использования со струнными инструментами.
20	Strings2	COMP	Вариант предустановки 19, наиболее подходящий для альтов и виолончелей.
21	Strings3	COMP	Вариант предустановки 20, наиболее подходящий для струнных инструментов с очень низким диапазоном, таких как виолончели или контрабас.
22	BrassSection	COMP	Компрессор для медных духовых с короткой и сильной атакой.
23	Syn. Pad	COMP	Компрессор для музыкальных инструментов, таких как синтезатор, издающих мягкие звуки, которые в зависимости от тона могут рассеяться. Предназначен для предотвращения рассеивания звука.
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Компрессор, предназначенный для того, чтобы сэмплированная перкуссия звучала как настоящая акустическая.
25	Sampling BD	COMP	Вариант предустановки 24, предназначенный для компрессии звука сэмплированного басового барабана.
26	Sampling SN	COMP	Вариант предустановки 25, предназначенный для компрессии звука сэмплированного рабочего (малого) барабана.
27	Hip Comp	COMPAND-S	Вариант предустановки 26, предназначенный для сэмплированных петель и музыкальных фраз.
28	Solo Vocal1	COMP	Компрессор, предназначенный для использования с основным вокалом.
29	Solo Vocal2	COMP	Вариант предустановки 28.
30	Chorus	COMP	Вариант предустановки 28, предназначенный для хоров.
31	Click Erase	EXPAND	Экспандер, предназначенный для удаления дорожки метронома, которая может пройти через наушники музыкантов.
32	Announcer	COMPAND-H	Жесткий компандер, предназначенный для уменьшения уровня громкости музыки во время разговора диктора (ведущего).
33	Limiter1	COMPAND-S	Мягкий компандер с долгим отпусканием.
34	Limiter2	COMP	Компрессор «ограничения пиков».
35	Total Comp1	COMP	Компрессор, предназначенный для уменьшения общего уровня громкости. Годится для использования на стереовыходе при записи конечного сведения либо с парными входными или выходными каналами.
36	Total Comp2	COMP	Вариант предустановки 35, но с еще большей компрессией.

## Использование регуляторов ДИНАМИКИ ВЫБРАННОГО КАНАЛА (SELECTED CHANNEL DYNAMICS)

- 1 Кнопками LAYER выбирайте уровни (Layers), а кнопками [SEL] - каналы.
- 2 Используйте кнопку SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON] для включения или выключения компрессора текущего канала.



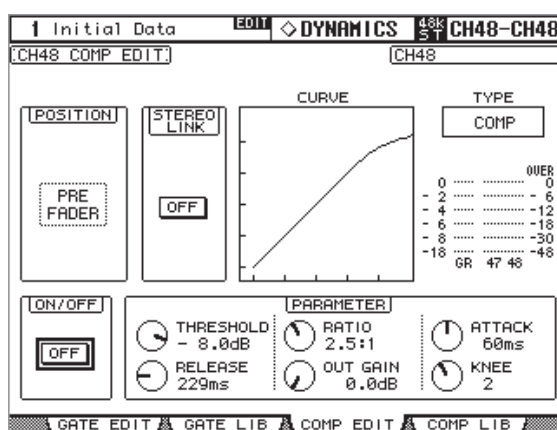
- 3 Нажимайте кнопку SELECTED CHANNEL DYNAMICS [GATE/COMP] для установки регуляторов DYNAMICS (динамики) для COMP (компрессора) (загорится индикатор COMP) и используйте регуляторы THRESH-OLD (порог), RATIO (коэффициент), ATTACK (атака, звучание), RELEASE (ослабление), and GAIN (усиление) для настройки компрессора.

Пока выбран выходной канал, кнопка [GATE/COMP] фиксируется в положении COMP.

### Страница Comp Edit (редактирование компрессора)

Настройки компрессора можно просмотреть и установить на странице редактирования компрессора (Comp Edit), если включена установка автоотображения динамики (Auto DYNAMICS Display), то данная страница появится автоматически, когда используется регулятор компрессора в блоке динамики выбранного канала (SELECTED CHANNEL DYNAMICS). См. раздел «Автоотображения ДИНАМИКИ» (“Auto DYNAMICS Display”) на странице 275.

- 1 Кнопками LAYER выбирайте уровни (Layers), а кнопками [SEL] - каналы.
- 2 Кнопкой SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY] перейдите на страницу Comp Library (Библиотеки компрессора) и выбора предварительно установленного компрессора, который содержит необходимый тип компрессора. Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека компрессора» (“Comp Library”) на странице 171.
- 3 Кнопкой SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY] перейдите на страницу редактирования компрессора (Comp Edit).



- 4 Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручки настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] - для их установки.

**POSITION:** Определяет положение компрессора в пределах канала и может быть установлено в положения: до эквалайзера (pre-EQ), до фейдера (pre-fader) или после фейдера (post-fader). Работает синхронно с параметром COMP POSITION (положение компрессора) на странице вставки (Insert). Дополнительная информация указана в разделе «Использование вставок» (“Using Inserts”) на странице 135.

**STEREO LINK:** Позволяет спаривать компрессоры для стереофонической работы даже, если каналы не спарены. Компрессоры входного канала (Input Channel Comps) соединяются попарно горизонтально или вертикально в зависимости от настроек режима пары (Pair mode) для текущего входного канала. Дополнительная информация по горизонтальному и вертикальному соединению в пары указана в блоке “Спаривание каналов” (“Pairing Channels”) на странице 144. Когда каналы спарены, то данный параметр включается автоматически и не может быть изменен.

**CURVE:** кривая компрессора (например, уровень на входе в сравнении с уровнем на выходе).

**TYPE:** тип компрессии, который используется для компрессора текущего канала.

**Meters:** уровни текущего входного канала и его горизонтальной или вертикальной пары. Индикатор GR показывает величину уменьшения усиления, применяемую компрессором текущего канала.

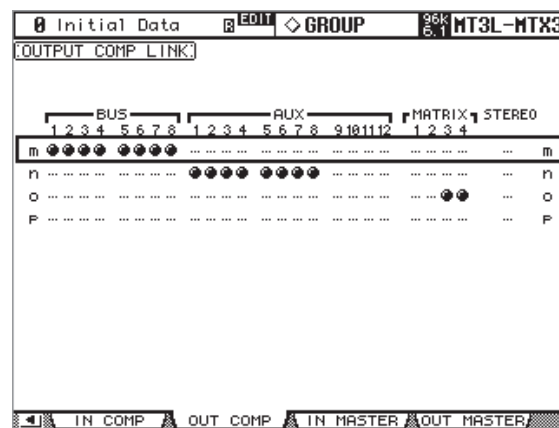
**ON/OFF:** включает и выключает компрессор текущего канала. Работает синхронно с кнопкой SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON].

**PARAMETER:** применяются для установки таких параметров, как Threshold (порог), Ratio (коэффициент), Attack (атака), Release (ослабление), Out Gain (выходное усиление) и Knee (колени).

## Группирование компрессоров выходных каналов

Компрессоры Bus Out, Aux Send, Matrix Send и Stereo Out могут быть сгруппированы, предоставляя возможность контролировать компрессию нескольких выходных каналов одновременно. Существует четыре группы компрессоров выходных каналов: m, n, o и p.

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [GROUP] перейдите на страницу Output Comp Link.



### 2 Нажмите кнопку LAYER [MASTER].

### 3 Кнопками курсора «вверх»/«вниз» выберите группы m–p компрессора.

Выбранная группа будет подсвечена мигающим квадратиком курсора.

### 4 Кнопкой [SEL] добавьте выходные каналы в выбранную группу или уберите их из выбранной группы.

Установочные параметры компрессора первого выходного канала добавленного в группу применяются для всех выходных каналов, добавленных впоследствии.

Когда выходной канал добавлен в группу, то загорается индикатор на соответствующей кнопке [SEL].

## Задержка сигналов канала

Input Channels, Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends и Stereo Out характеризуются независимыми функциями задержки (Delay). Задержки входного канала (Input Channel Delays) характеризуются обратной связью с независимыми параметрами сведения (Mix) и усиления (Gain).

### Использование регуляторов задержки выбранного канала (SELECTED CHANNEL DELAY)

- 1 Кнопками **LAYER** выбирайте уровни (Layers) и кнопками **[SEL]** выбирайте канал.



РИСУНОК

Используйте кнопку **STEREO [SEL]** для переключения между левым и правым каналами стереовыхода. На ведущем уровне кнопками 21-24 **[SEL]** осуществляйте переключение между левым и правым каналами посылов Matrix (Matrix Sends).

- 2 Нажимайте кнопку **[ON]** для включения и выключения функции Задержки (Delay).

- 3 Используйте регулятор **TIME** для установки времени задержки.

Если выбранный в данный момент канал это входной канал (Input Channel), можно также установить параметры усиления двусторонней связи (FB) и сведения двусторонней связи (Feedback Mix) (MIX). Используйте нажимной переключатель **FB/MIX**, выберите параметр **FB** или **MIX** и используйте регулятор the **FB/MIX** для их установки.

### Страницы задержки (Delay)

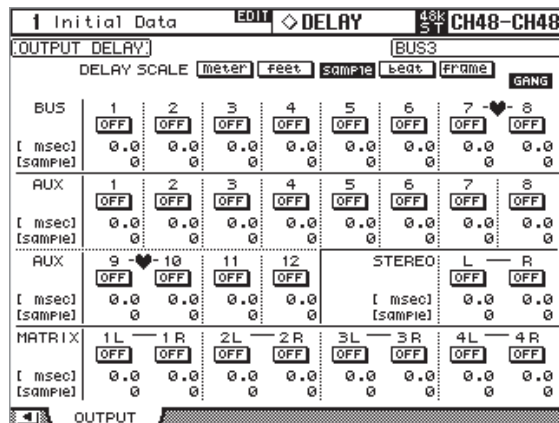
Установки Задержки можно просмотреть и установить на страницах задержки (Delay), если включена предварительная настройка Автоотображения задержки (Auto DELAY Display), то данные страницы появятся автоматически, когда будет задействован регулятор в блоке Задержки выбранного канала (SELECTED CHANNEL DELAY). См. раздел «Автоотображение задержки» (“Auto DELAY Display”) на стр. 274.

- 1 Кнопкой **SELECTED CHANNEL DELAY [DISPLAY]** выберите страницу задержки (Delay).

Параметры задержки для 96 входных каналов расположены на четырех страницах. Страница задержки для входных каналов 1-24 показана ниже. Содержимое остальных трех страниц является аналогичным.

Initial Data		EDIT		48k		CH48-CH48		
[INPUT CH1-24 DELAY]								
[CH1]								
DELAY SCALE [meter] [feet] [sample] [beat] [frame] [GANG]								
	1	2	3	4	5	6	7	8
[ msec]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[sample]	0	0	0	0	0	0	0	0
MIX	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100
FB.GAIN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	9	10	11	12	13	14	15	16
[ msec]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[sample]	0	0	0	0	0	0	0	0
MIX	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100
FB.GAIN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	17	18	19	20	21	22	23	24
[ msec]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
[sample]	0	0	0	0	0	0	0	0
MIX	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100
FB.GAIN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CH1-24		CH25-48		CH49-72		CH73-96		

Параметры задержки для выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends), посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы находятся на странице задержки на выходе (Output Delay).



## 2 Используйте кнопки курсора для выбора параметров задержки, а ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] – для их установки.

Входные и выходные каналы также могут быть выбраны с помощью кнопок LAYER и [SEL].

**DELAY SCALE:** Данные кнопки определяют единицы значений задержки, которые отображаются ниже значения в миллисекундах. Единицы можно установить для счетчиков (meters), педалей (feet), образцов (samples), биения (beats) или рамок таймкода (timecode frames).

**GANG:** Когда включена данная опция, время задержки для спаренных каналов может быть установлено одновременно. Объединение в группы относительно, поэтому какая-либо разница во времени задержки между двумя каналами поддерживается, когда включена данная функция.

**ON/OFF:** Данные кнопки включают и выключают индивидуальные функции Задержки. Кнопка [ENTER] может использоваться для включения и выключения Задержки независимо от того параметра, который выбран.

**msec:** Устанавливает время задержки в миллисекундах. Время задержки также может быть установлено с помощью нижеследующего параметра, который является временем задержки в единицах, выбранных кнопками DELAY SCALE. Можно скопировать настройки задержки текущего входного или выходного канала для всех входных или выходных каналов соответственно, дважды щелкнув кнопку [ENTER].

**MIX:** Данный параметр, доступный только на страницах задержки входного канала (Input Channel Delay), устанавливает смешивание сухих (dry) и мокрых (wet) сигналов.

**FB.GAIN:** Данный параметр, доступный только на страницах задержки входного канала (Input Channel Delay), устанавливает значение двусторонней связи.

## Солирование (выделение) каналов (Soloing Channels)

Входные каналы (Input Channels), выходные шины (Bus Outs), дополнительные послы (Aux Sends) и послы Matrix (Matrix Sends) могут быть сделаны сольными следующим образом.

### 1 Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня входного канала (Input Channel Layers), если необходимо сделать одиночными входные каналы или выберите Master Layer, если необходимо солировать выходные каналы.

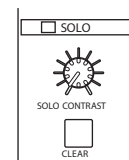
Входные и выходные каналы не могут быть сольными одновременно. Сольная работа входного канала будет отключена, когда будет сделан одиночным выходной канал и наоборот.

### 2 Кнопками [SOLO] установите каналы выбранного уровня, которые Вы хотите перевести в режим «Соло».

Загорится индикатор кнопки [SOLO] канала, сделанного сольным.



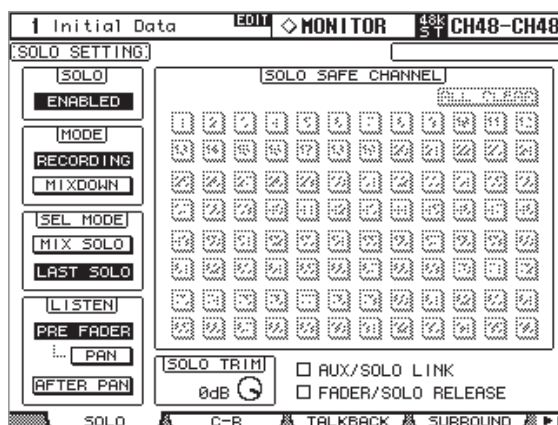
Индикатор SOLO в блоке MONITOR мигает, когда активирована функция Solo. Функцию Solo можно снять со всех сделанных сольными каналами нажатием на кнопку SOLO [CLEAR]. Уровень контрастности между одиночными каналами и выбранным в данный момент источником Control Room Monitor можно настроить с помощью регулятора SOLO CONTRAST.



## Конфигурирование соло

Функция Solo настраивается на странице Solo Setup. Если включена установка Автоотображения соло (Auto SOLO Display), данная страница откроется автоматически при солировании канала. См. "Автоотображение СОЛО" ("Auto SOLO Display") на стр. 275.

### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] перейдите на страницу Solo Setup.



### 2 Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] для его установки.

**SOLO:** Используется для включения и отключения функции Solo.

**STATUS:** Определяет режим Solo: Запись (Recording) или сведение (Mixdown).

В режиме записи соло (Recording Solo), монофонические сигналы входного канала подаются на соло шину (Solo bus) и выход (output) через выходы аппаратной (Control Room Outputs). Другие шины не задействованы в данном режиме, если параметр прослушивания (Listen) установлен в положение AFTER PAN, то источником сигнала для выключенных входных каналов является пре-фейдер (pre fader).

В режиме сведения соло (Mixdown Solo), монофонические сигналы входного канала подаются на стереошину (Stereo bus) и выход через стереовыходы и выходы аппаратной (Control Room Outputs). Не сольные входные каналы приглушены и мигают индикаторы соответствующих им кнопок [ON] (если только они не находятся в режиме Solo Safe). В данном режиме только входные каналы, которые направляются на Стереовыходы, могут быть сделаны сольными. Выключенные входные каналы временно включаются, когда они находятся в соло-режиме.

**SEL MODE:** Определяет режим Solo Select (Выбор соло): Mix Solo или Last Solo. В режиме Mix Solo, какое-либо число каналов может быть сделано сольными одновременно. В режиме Last Solo, только один канал может быть переведен в сольный режим за раз.

**LISTEN:** Определяет источник монофонического сигнала входного канала: Pre Fader или After Pan. Данный параметр не влияет на режим Mixdown Solo. Выходные каналы фиксируются в положении After Pan. При выборе Pre Fader, нажатие кнопки PAN под ним включает режим солирования канала с включенной настройкой Pan.

**SOLO TRIM:** Используется для выравнивания уровня соло сигнала. Данный параметр не влияет на режим соло сведения (Mixdown Solo).

**SOLO SAFE CHANNEL:** Для режима Mixdown Solo входные каналы могут настраиваться индивидуально таким образом, что они не приглушаются, когда другие входные каналы включаются в соло-режим. Кнопками [SEL], кнопки курсора или ручку настройки параметров для выбора кнопок SOLO SAFE CHANNEL. Кнопками [ENTER] или INC/DEC для установки режима Solo Safe для каждого входного канала. Данные настройки не влияют на режим записи (Recording Solo). Все настройки режима Solo Safe могут быть очищены при выборе кнопки ALL CLEAR и нажатии [ENTER].

**AUX/SOLO LINK:** Когда отмечена данная кнопка-флажок, можно устанавливать и убирать соло-режим дополнительных посылов (Aux Sends) кнопками AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 12], не меняя ведущий уровень (Master layer). Это удобно, когда необходимо установить или снять режим соло дополнительных выходов (Aux Outs) во время управления дополнительными посылами (Aux Sends) из входных каналов. Нажмите кнопку AUX SELECT для дополнительного посыла (AUX send), который необходимо солировать. Засветится ее индикатор. Затем нажмите на еще раз на эту кнопку, чтобы солировать только выбранный дополнительный посыл (AUX send). Когда дополнительные послы находятся в соло-режиме, мигают индикаторы соответствующих кнопок AUX SELECT.

**FADER/SOLO RELEASE:** Когда отмечена данная кнопка-флажок, поднятие фейдеров канала от  $-\infty$  для каналов в соло-режиме отменит соло-режим каналов, если положение фейдеров канала выше, чем  $-\infty$ , то нельзя будет солировать соответствующий канал. Данная функция отключается в режиме сведения соло (Mixdown Solo mode) и для выходных каналов (Output Channels).

*Примечание: Когда отмечена кнопка-флажок AUX/SOLO LINK или FADER/SOLO RELEASE, настройки соло отменяются.*

## Спаривание каналов

Входные каналы (Input Channels), выходные шины (Bus Outs) и дополнительные послы (Aux Sends) могут быть спарены для стереоработы. Входные каналы могут быть спарены горизонтально, т.е. смежные четные и нечетные каналы на одном уровне (например, 1-2, 3-4, 5-6 и т.д.) или вертикально, т.е. аналогичные каналы на смежных уровнях (например, 1-25, 2-26, 49-73, 50-74 и т.д.). Выходные шины (Bus Outs) и дополнительные послы (Aux Sends) могут быть спарены только горизонтально.

## Спаривание каналов с помощью кнопок [SEL]

Только горизонтальное спаривание может быть установлено кнопками [SEL].

- 1 Кнопками LAYER для выбора уровня, на котором находятся каналы, что необходимо объединить в пары.**
- 2 Удерживая нажатой кнопку [SEL] первого канала, нажмите кнопку [SEL] второго канала.**

Настройки первого канала копируются для второго канала, и каналы объединяются в пару. Индикатор кнопки [SEL] выбранного в данный момент канала загорается, в то время как индикатор кнопки [SEL] второго канала мигает.

Для отмены спаривания необходимо, удерживая кнопку [SEL] первого канала, нажать кнопку [SEL] второго канала.

Следующие параметры канала копируются и контролируются совместно, когда каналы спарены: Fader (фейдер), On/Off (включение/выключение), Insert On/Off (включение/выключение вставки), Aux/Matrix On/Off (включение/выключение дополнения/матрицы), Aux Send Mode (режим дополнительных посылов), Aux/Matrix Send Level (уровень дополнительной/посылов Matrix), Aux/Matrix Pre/Post, Aux Pre Point, Gate parameters (параметры усиления), Compressor parameters (параметры компрессора), Comp Position (положение компрессора), EQ parameters (параметры эквалайзера), Fader group (группа фейдера), Mute group (группа приглушения), EQ group (группа эквалайзера), Comp group (группа компрессора), Solo (соло), Solo Safe, кнопка [AUTO], Fade Time (время затухания), Recall Safe (безопасная загрузка), Bus to Stereo On/Off (вкл./выкл. передачу «шина-стерео»), Bus to Stereo Level (уровень передачи «шина-стерео»).

Следующие параметры канала не копируются или не контролируются совместно, когда каналы спарены: Input Patch (входное соединение), Insert Patch (соединение вставки), Output Patch (выходное соединение), Phase (фаза), Delay On/Off (включение/выключение задержки), Delay Time (время задержки), Delay Feedback (ответный отклик задержки), Delay Mix (смешивание задержки), Routing (маршрутизация), Pan (панорамирование), Follow Pan (отслеживание панорамирования), Surround Pan (окружение панорамирования), Bus to Stereo Pan, Aux/Matrix Send Pan, Balance (баланс).



Когда каналы спарены, значение аттенюатора копируется, но изменения, произведенные на странице аттенюатора, не отражаются на партнере в паре. Однако при изменении значений на странице редактирования эквалайзера (EQ Edit), странице просмотра параметров (Parameter view) или на панели управления, данные изменения отразятся на партнере в паре с сохранением относительной разницы уровня.

Когда режим дополнительных посылов установлен в положение Fixed (фиксированный), то Aux Send On/Off (включение/выключение дополнительных посылов) не контролируется совместно.

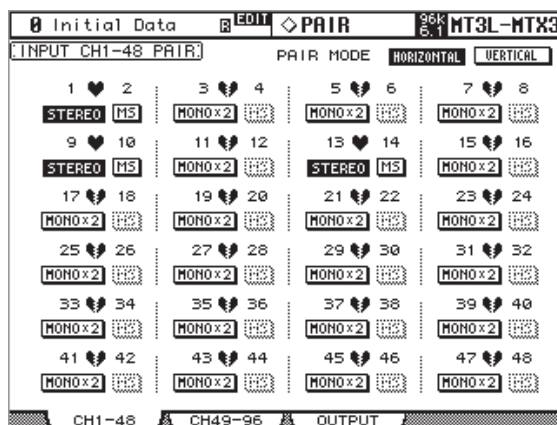
Отметьте кнопку-флажок Routing ST Pair Link для направления сигнала от спаренных каналов к стереошине (Stereo Bus). Дополнительная информация указана в разделе «П» ("Setting Preferences") на странице 274.

## Спаривание каналов с помощью страниц Pair

Как горизонтальное, так и вертикальное спаривание может быть установлено на страницах спаривания (Pair).

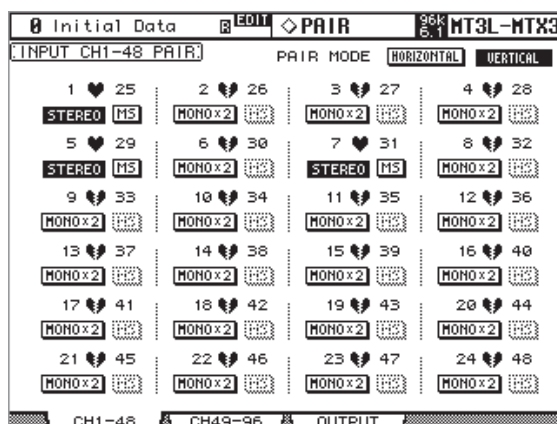
### 1 Нажимайте кнопку DISPLAY ACCESS [PAIR] для перехода на страницы объединения в пары (Pair).

Параметры объединения в пары для 96 входных каналов расположены на двух страницах. Страница пар входных каналов 1–48 показана ниже. Внешний вид другой страницы является точно таким же.

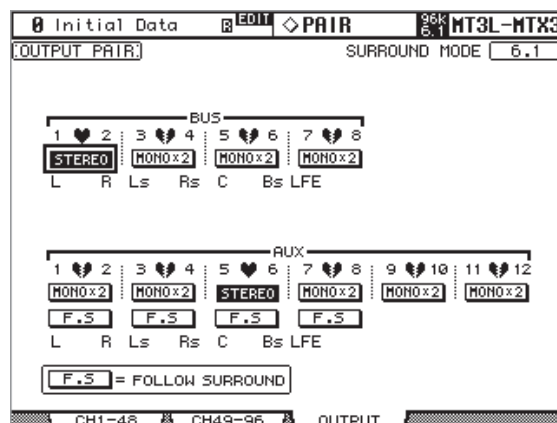


### 2 Для установки режима спаривания выберите кнопки PAIR MODE HORIZONTAL или VERTICAL и нажмите [ENTER].

Режим объединения в пары может быть установлен независимо для входных каналов 1–48 и входных каналов 49–96. Страница спаривания в вертикальном режиме входных каналов 1–48 показана ниже.



Параметры объединения в пары для выходных шин (Bus Outs) и дополнительных посылов (Aux Sends) находятся на странице спаривания выходов (Output Pair).



### 3 Кнопками курсора или ручкой настройки параметров выберите кнопки пар каналов и нажмите [ENTER], чтобы создать или разбить пары.

Входные и выходные каналы также можно выбрать с помощью кнопок LAYER и [SEL]. Появляется диалоговое окно с опцией копирования настроек первого канала для второго канала, настроек второго канала для первого канала или возврата обоих каналов к их первоначальным настройкам. Выберите необходимую опцию и затем нажмите [ENTER]. На других страницах экрана спаренные каналы имеют иконку в виде сердца или тире между номерами каналов.

Когда входные каналы спарены, MS Decoding может использоваться для декодирования сигналов с микрофонов, расположенных как MS пары. MS Decoding устанавливается на страницах пар входных каналов (Input Channel Pair). Может быть включено или выключено для каждой пары каналов с помощью кнопок MS.

Страница Output Pair отображает выбранный в данный момент режим окружающего звука (Surround mode) (например, стерео, 3-1, 5.1 или 6.1), который можно установить на странице Surround Mode (см. стр. 97). Когда выбран другой, не стерео, режим окружающего звука, названия каналов окружающего звука (Surround) отображаются ниже кнопок пар Bus Out и Aux Send, как показано в нижеследующей таблице.

Режим окружающего звука	Bus Out/Aux Send							
	1	2	3	4	5	6	7	8
3-1	L	R	C	S	—	—	—	—
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE		
—	—							
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	LFE	—

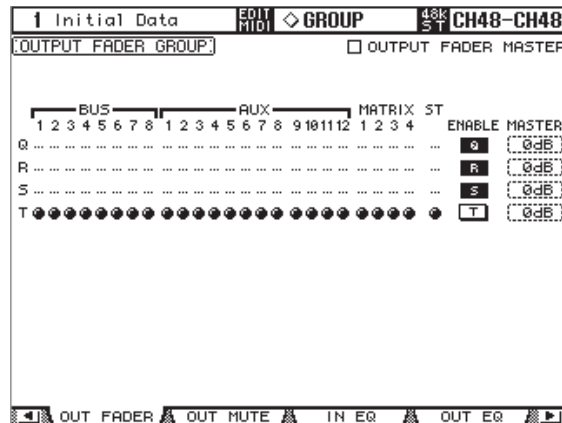
Данная таблица отображает назначение по умолчанию. Назначение может варьироваться в зависимости от установок на странице Surround Bus Setup (см. стр. 99).

Когда выбран другой режим окружающего звука (Surround mode), а не стерео (Stereo), дополнительные послы могут быть настроены таким образом, чтобы следовать панорамированию окружающего звука входного канала (Input Channel Surround Pan), что применяется для выходных шин. Это необходимо для подачи сигнала окружающего звука на внешний процессор эффектов. Данную опцию можно включить или выключить с помощью кнопок F.S, которые находятся ниже кнопок Aux Send Pair. Когда пара Aux Sends настроена так, чтобы следовать панорамированию окружающего звука (Surround Pan), то кнопка Aux Send Pair становится недоступной и параметры Aux Pan (см. стр. 116) также недоступны.

## Группирование фейдеров выходных каналов

Фейдеры выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) и стереовыходы могут быть сгруппированы для предоставления возможности одновременно контролировать уровень нескольких выходных каналов. Существует четыре группы фейдеров выходного канала (Output Channel Fader): Q, R, S и T.

### 1 Нажимайте кнопку DISPLAY ACCESS [GROUP] для перехода на страницу Output Fader Group.



- 2 Нажмите кнопку **LAYER [MASTER]**.
- 3 Кнопками курсора «вверх»/«вниз» выберите группу фейдеров **Q–T**.  
Выбранная группа будет подсвечена мигающим квадратиком курсора.
- 4 Нажимайте кнопки **[SEL]** для добавления фейдеров выходного канала (**Output Channel faders**) в выбранную группу или для удаления из нее.  
Когда выходной канал добавлен в группу, то загорается индикатор соответствующей ему кнопки **[SEL]**.

**ENABLE:** Данные кнопки используются для включения и отключения групп.

**OUTPUT FADER MASTER:** Когда данная кнопка-флажок не отмечена, положения фейдера выходного канала (**Output Channel fader**) определяют уровни фейдеров в группах фейдеров выходного канала. Когда данная кнопка-флажок отмечена, то можно установить основной уровень для соответствующей группы фейдеров выходного канала в столбце **Master**. Получившийся в результате уровень выходного канала равен уровню фейдера соответствующего выходного канала плюс основной уровень Группы. Дополнительная информация указана в разделе «Управление группами фейдеров выходного канала» (“**Group Master for the Output Channel Faders**”) на странице 147.

Когда кнопка-флажок **Output Fader Master** не отмечена, использование фейдеров канала повлияет на уровни выходного канала в соответствующей группе фейдеров. Нажатие и удерживание кнопки **[SEL]** во время работы с фейдером выходного канала, временно отключит соответствующую группу фейдеров, что удобно при настраивании относительного баланса между каналами.

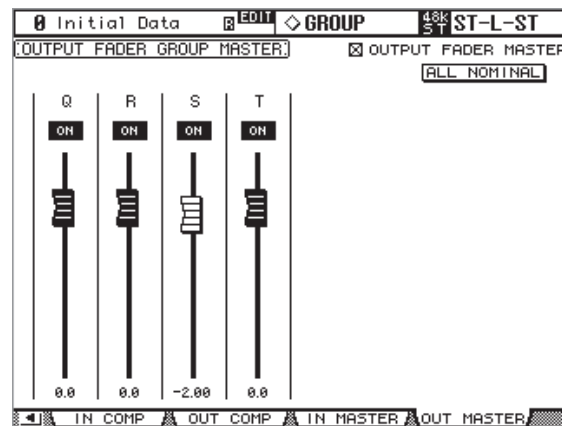
Группы фейдеров активны только в режиме фейдера (**Fader**). Дополнительная информация указана в разделе «Выбор режимов фейдера» (“**Selecting Fader Modes**”) на странице 60.

## Group Master (Управление группами) для фейдеров выходного канала

Пульт **DM2000** также имеет функцию **Fader Group Master**, которая позволяет контролировать уровень всех каналов, используя уровень **Group Master**, во время поддержания баланса между каналами, подобно **VCA Group** на аналоговом микшере. Когда включена данная функция, использование фейдеров канала не влияет на уровни канала соответствующей группы фейдеров.

- 1 Выполните шаги 1–4, указанные в разделе «Группирование фейдеров выходного канала» на предыдущей странице, выберите кнопку-флажок **Output Fader Master**, затем нажмите кнопку **[ENTER]** отметить или снять пометку с кнопки-флажка **Output Fader Master**.
- 2 Когда отмечена кнопка-флажок **Output Fader Master**, можно устанавливать уровни каналов групп фейдеров в столбце **Master**.  
Когда выбран столбец **Master**, повторное нажатие кнопки **[ENTER]** включает и выключает группу выходных фейдеров (**Output Fader Group**).  
Данные настройки также можно сделать на странице **Output Fader Group Master**, как показано ниже.

- 3 Нажимайте кнопку **DISPLAY ACCESS [GROUP]** для перехода на страницу **Output Fader Group Master**.



- 4 Нажимайте кнопки курсора для выбора параметров, затем используйте ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** или кнопку **[ENTER]** для их установки.

**OUTPUT FADER MASTER:** Когда отмечена данная кнопка-флажок, можно устанавливать основные уровни для групп выходных фейдеров (Output Fader). Получившийся в результате уровень выходного канала равен уровню фейдера соответствующего выходного канала плюс основной уровень группы.

**ALL NOMINAL:** Данная кнопка Вы ставляет основной уровень всех групп выходных фейдеров (Output Fader) на номинальный.

**ON/OFF:** Включает или выключает каждую группу выходных фейдеров (Output Fader); подобно приглушению VCA на аналоговом микшере.

**Faders:** Данные фейдеры регулируют основные уровни групп фейдеров. Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Нажмите кнопку **[ENTER]** для установки текущего фейдера на 0,0 дБ.

Функцией Fader Master можно также управлять с дорожек каналов на панели управления, как описано ниже, используя User Assignable Layer (Назначаемый пользователем уровень) из Remote Layers (Удаленных уровней). Дополнительная информация по назначаемым пользователем уровням указана на странице 269.

**Encoders:** Кодеры не доступны.

**Кнопки [AUTO]:** Данные кнопки используются для контроля включения/выключения и управления группами фейдеров (Fader Group Master On/Off) и общего уровня во время автосведения (Automix).

**Кнопки [SEL]:** Данные кнопки передвигают курсор по странице Output Fader Group Master.

**Кнопки [SOLO]:** Данные кнопки включают и выключают функцию Solo каждой группы фейдеров, предоставляя возможность отслеживать каждый канал в группе фейдеров.

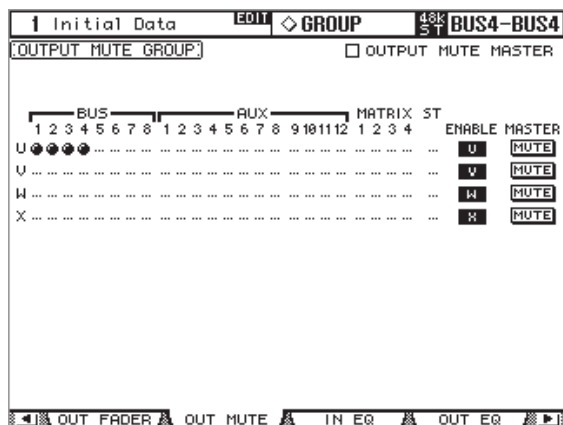
**Полосы каналов:** Индикаторы отображают названия групп (GrpQ-GrpT). При работе с фейдерами каналов, индикаторы отображают значения соответствующего общего уровня.

**Фейдеры каналов:** Позволяют устанавливать общий уровень для каждой группы фейдеров.

## Группирование приглушения выходных каналов (ON/OFF)

Кнопки приглушения выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) и стереовыходы могут быть сгруппированы, что позволяет одновременно приглушать несколько выходных каналов. Существует четыре группы приглушения выходных каналов (Output Channel Mute groups): U, V, W и X.

- 1 Нажимайте кнопку **DISPLAY ACCESS [GROUP]** для перехода на страницу **Output Mute Group**.



- 2 Нажмите кнопку **LAYER [MASTER]**.
- 3 Используйте кнопки курсора вверх/вниз для выбора групп приглушения **U–X**. Выбранная группа будет подсвечена мигающим квадратиком курсора.
- 4 Нажимайте кнопки **[SEL]** для добавления выходных каналов в выбранную группу и для удаления их из нее. Когда выходной канал добавлен в группу приглушения, то загорается индикатор соответствующей кнопки **[SEL]**.

**ENABLE:** Данные кнопки используются для включения и отключения групп.

**OUTPUT MUTE MASTER:** Когда данная кнопка-флажок отмечена, то нажатие кнопки **MASTER MUTE** включает и отключает приглушение всех каналов в соответствующей группе приглушения. Когда данная кнопка-флажок не отмечена, то кнопка статуса **Output Channel [ON]** приглушает или убирает приглушение каналов в группе.

**MASTER MUTE:** Когда отмечена кнопка-флажок **Output Mute Master**, используйте данную кнопку для приглушения или отмены приглушения всех каналов в соответствующей группе приглушения.

Когда кнопка-флажок **Output Mute Master** не отмечена, то нажатие кнопки **Output Channel [ON]** приглушает или убирает приглушение каналов соответствующей группы приглушения (действующее на каналах приглушение будет отключено, а каналы с отключенным приглушением будут приглушены).

## Мастер приглушения выходного канала (Output Channel Mute Master)

Пульт **DM2000** имеет функцию **Mute Group Master**, которая предоставляет возможность приглушать все каналы в группе приглушения с помощью кнопки **MASTER**, подобно группе **Mute** на аналоговом микшере. Когда данная функция активирована, кнопки **[ON]** каналов не управляют каналами в группе совместно.

- 1 Выполните шаги 1–4, указанные в разделе «Группирование приглушения выходных каналов (ON/OFF)» на предыдущей странице, выберите кнопку-флажок **Output Mute Master**, затем нажмите кнопку **[ENTER]** отметить или снять отметку с кнопки-флажка **Output Mute Master**.
- 2 Когда кнопка-флажок **Output Mute Master** отмечена, то кнопка **MASTER MUTE** в каждой группе приглушает каналы или убирает приглушение каналов в соответствующей группе. Если каналы приглушены с помощью функции **Mute Master**, то будут мигать индикаторы соответствующих кнопок **[ON]** каналов. Для удобства пользования можно назначить кнопку функции **MASTER MUTE** на одну из назначаемых пользователем кнопок (**USER DEFINED KEYS**).

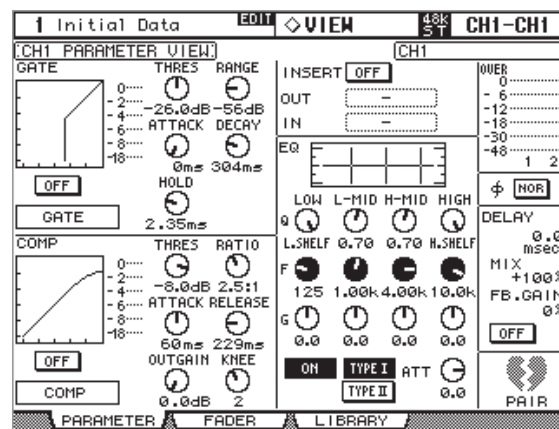
## Просмотр параметров каналов

Настройки параметров выбранного в данный момент входного канала (Input Channel), выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) или стереовыходов можно просмотреть на страницах просмотра параметров (Parameter View).

- 1 **Нажимайте кнопку DISPLAY ACCESS [VIEW] для перехода на страницу просмотра параметров (Parameter View).**
- 2 **Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня, а кнопки [SEL] используйте для выбора каналов.**
- 3 **Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] для его установки.**

### Входные каналы

Страница просмотра параметров (Parameter View) для входных каналов (Input Channels) показана на рисунке.



**GATE:** Могут быть установлены следующие параметры фильтров (Gate) для выбранного в данный момент входного канала: Gate On/Off (пропуск включен/выключен), Threshold (порог), Range (диапазон), Attack (звучание), Decay (угасание) и Hold (задержка). Индикатор GR показывает значение уменьшения усиления, накладываемого параметром Gate. Также отображаются кривая фильтров (gate curve) и тип фильтров (gate type). Детальная информация приведена в разделе "Пропускание входных каналов" на странице 85.

**COMP:** Могут быть установлены следующие параметры компрессора (Compressor) для выбранного в данный момент канала: Comp On/Off (компрессор включен/выключен), Threshold (порог), Ratio (коэффициент), Attack (звучание), Release (ослабление), Gain (усиление) и Knee (колени, изгиб). Индикатор GR показывает значение уменьшения усиления, которое налагается компрессором. Также отображаются кривая компрессора (comp curve) и тип компрессора (comp type). Дополнительная информация указана в блоке "Компрессия каналов" на странице 137.

**INSERT:** Вставка текущего канала может быть включена и выключена, а также просоединена. Дополнительная информация приведена в разделе "Использование вставок" на странице 135.

**EQ:** Может быть установлен эквалайзер и аттенюатор текущего канала. Также отображается кривая эквалайзера выбранного в данный момент входного канала. Дополнительная информация указана в блоке "Использование эквалайзера" на странице 131.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни текущего канала и его горизонтального или вертикального партнера.

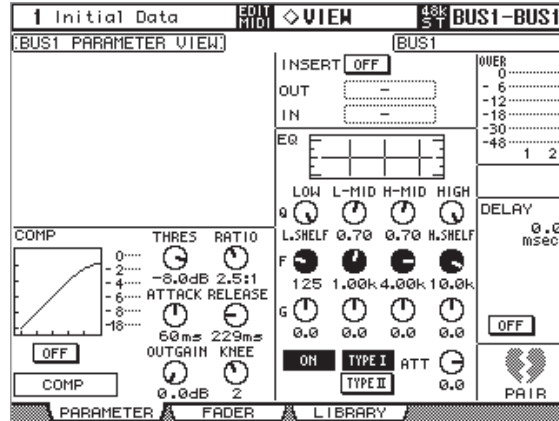
**Phase:** Фаза сигнала текущего входного канала может быть инвертирована. Дополнительная информация указана в разделе «Инвертирование фазы сигнала» на странице 84.

**DELAY:** The Может быть установлена функция задержки текущего канала. Дополнительная информация указана в разделе «Задержка сигналов канала» на странице 141.

**PAIR:** Данная пиктограмма в виде сердца показывает, спарены каналы или нет. Дополнительная информация указана в разделе «Спаривание каналов» на стр. 144.

## Выходные каналы

Это страница просмотра параметров (Parameter View) для выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends), посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходов. Параметры точно такие же, как для страницы просмотра параметров входного канала, за исключением блоков GATE и Phase и параметров DELAY MIX и FB GAIN. Настройки параметров левого и правого каналов посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы можно просматривать отдельно. Нажимайте кнопки [SEL] для переключения между левым и правым каналами.



## Просмотр настроек фейдера канала

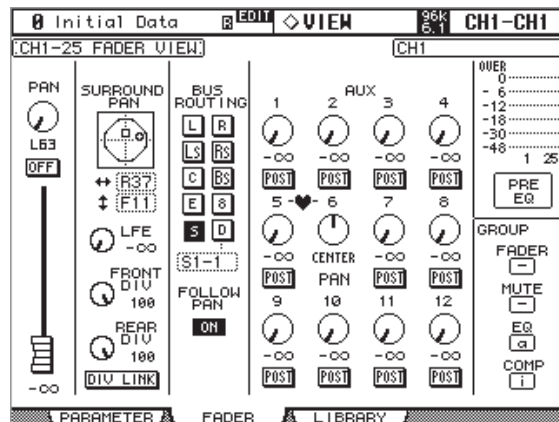
Связанные с фейдером настройки выбранного в данный момент входного канала (Input Channel), выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) или стереовыходов можно просматривать и устанавливать на страницах Fader View.

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [VIEW]** выберите страницу **Fader View**.
- 2 Нажимайте кнопки **LAYER** для выбора уровня, а кнопки **[SEL]** выбирайте канал.
- 3 Используйте кнопки курсора для выбора параметра и ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** и кнопку **[ENTER]** для его установки.

Регуляторы Pan и Balance устанавливаются в центральное положенияльное положение при нажатии кнопки **[ENTER]** в то время, когда они выбраны.

## Входные каналы

Ниже приведена страница просмотра фейдеров (Fader View) для входных каналов.



**PAN:** Параметр Pan текущего входного канала. Выберите данный параметр, используя кнопки курсора, и нажмите кнопку **[ENTER]** установить параметр Pan в центральное

положение. Дополнительная информация приведена в разделе “Панорамирование входных каналов” на странице 95.

**ON/OFF:** Параметр «включение/выключение» текущего входного канала. Дополнительная информация содержится в разделе «Приглушение входных каналов (ON/OFF)” на странице 88.

**Fader:** Показывает положение фейдера выбранного в данный момент входного канала. Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровней входного канала” на странице 90.

**SURROUND PAN:** Параметры Surround pan (панорамирование окружающего звука) для текущего входного канала отображаются только тогда, когда выбран режим окружающего звука (Surround) не являющийся стереорежимом. Дополнительная информация указана в разделе «Использование панорамирования окружающего звука (Surround Pan)” на странице 97.

**BUS ROUTING:** Данный блок содержит кнопки Routing и Follow Pan для выбранного в данный момент входного канала. Дополнительная информация указана в разделе «Маршрутизация входных каналов” на странице 93. Также может быть установлено соединение выхода Direct Out. Дополнительная информация указана в разделе «Установка соединений для прямых выходов (Direct Outs)” на странице 81.

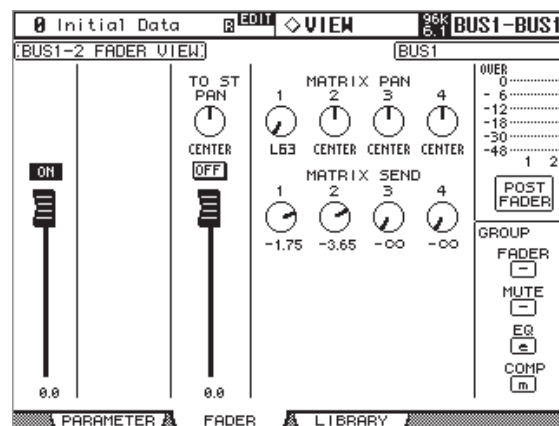
**AUX:** Параметры Aux Send Level (уровень дополнительных посылов), On/Off (включение/выключение) и Pre/Post (до/после) текущего входного канала. Когда выбран поворотный регулятор, Aux Send можно включить и выключить с помощью кнопки [ENTER]. Дополнительная информация указана в разделе «Дополнительные посылы (Aux Sends)” на странице 110.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни текущего входного канала и его горизонтального или вертикального партнера. Измерительные позиции отображаются под ними.

**GROUP:** Данные кнопки показывают, в какой группе фейдеров, приглушения, эквалайзеров или компрессоров, если есть, находится выбранный в данный момент входной канал.

## Выходные шины (Bus Outs)

Ниже приведена страница просмотра фейдеров (Fader View) для выходных шин.



**ON/OFF:** Параметр включения/выключения текущей выходной шины (Bus Out). Дополнительная информация указана в разделе «Приглушение выходных шин (Bus Outs) (ON/OFF)” на странице 108.

**Fader:** Показывает положение фейдера текущей выходной шины (Bus Out). Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровней Выходные шины (Bus Outs)” на странице 108.

**TO ST PAN, ON/OFF & Fader:** Это параметры Bus Out to Stereo Out Pan (панорамирование «шинастерео»), On/Off (включение/выключение) и Fader (фейдер) для выбранной в данный момент выходной шины (Bus Out). Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация приведена в разделе “Отправка выходных шин на Stereo Outs (Sending Bus Outs to the Stereo Out)” на странице 109.



**MATRIX PAN:** Регуляторы панорамирования посылов Matrix (Matrix Send Pan) для выбранной в данный момент выходной шины (Bus Out). Дополнительная информация приведена в разделе “Панорамирование посылов Matrix (Panning Matrix Sends)” на странице 123.

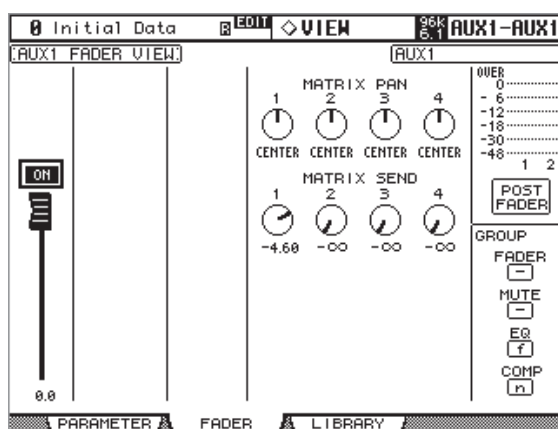
**MATRIX SEND:** Регуляторы уровня посылов Matrix (Matrix Send Level) для выбранной в данный момент выходной шины (Bus Out). Когда выбран поворотный регулятор, Matrix можно включить и выключить с помощью кнопки [ENTER]. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровней посылов Matrix» на стр. 121.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни текущего Bus Out и его партнера. Измерительные позиции отображаются под ними.

**GROUP:** Данные кнопки показывают, в какой группе фейдеров, приглушения, эквалайзеров или компрессоров, если такие есть, находится выбранная в данный момент выходная шина (Bus Out).

## Дополнительные посылы (Aux Sends)

Ниже приведена страница просмотра фейдеров (Fader View) для Aux Sends.



**ON/OFF:** Параметр включения/выключения выбранных в данный момент дополнительных посылов (Aux Send). Дополнительная информация приведена в разделе “Приглушение Aux Sends (ON/OFF)” на странице 112.

**Fader:** Показывает положение фейдера выбранных в данный момент дополнительных посылов. Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация указана в разделе «Установка основных уровней дополнительных посылов (Aux Send)” на странице 119.

**MATRIX PAN:** Регуляторы панорамирования посылов Matrix (Matrix Send Pan) для выбранных в данный момент дополнительных посылов (Aux Send). Дополнительная информация приведена в разделе “Панорамирование посылов Matrix (Panning Matrix Sends)” на странице 123.

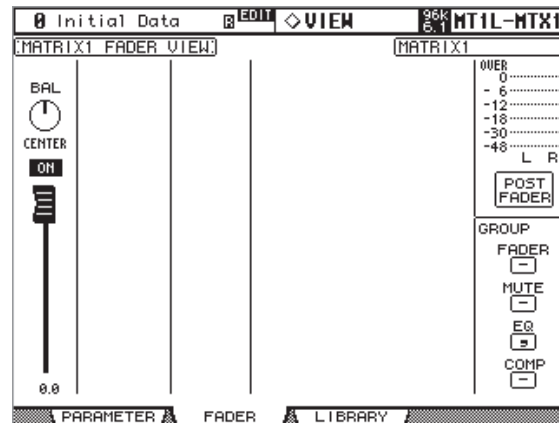
**MATRIX SEND:** Регуляторы уровня посылов Matrix (Matrix Send Level) для выбранных в данный момент дополнительных посылов (Aux Send). Когда выбран поворотный регулятор, Matrix Send можно включить и выключить с помощью кнопки [ENTER]. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровней посылов Matrix» на странице 121.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни выбранной в данный момент Aux Send и ее партнера. Измерительные позиции отображаются под ними.

**GROUP:** Данные кнопки показывают, в какой группе фейдеров, приглушения, эквалайзеров или компрессоров, если такие есть, находится выбранная в данный момент Aux Send.

## Посылы Matrix (Matrix Sends)

Ниже приведена страница просмотра фейдеров (Fader View) для Matrix Sends. Настройки левого и правого каналов посылов Matrix (Matrix Sends) можно просматривать отдельно. Кнопками [SEL] 1–24 для переключения между левыми и правыми каналами.



**BAL:** Параметр Balance (баланс) для выбранных в данный момент посылов Matrix (Matrix Send). Дополнительная информация указана в разделе «Уравнение регуляторов посылов Matrix» на странице 126.

**ON/OFF:** Параметр включения/выключения выбранных в данный момент посылов Matrix (Matrix Send). Дополнительная информация приведена в разделе «Приглушение Matrix Sends (ON/OFF)» на странице 122.

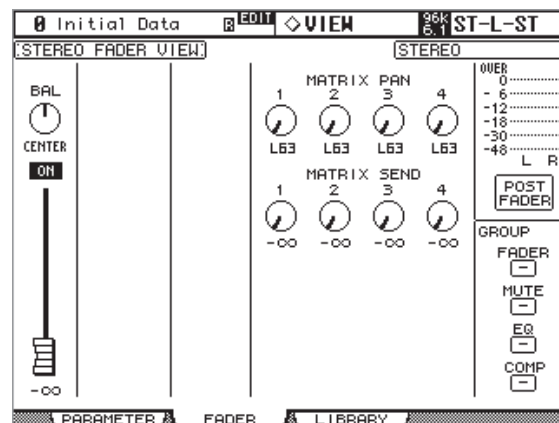
**Fader:** Показывает положение фейдера выбранных в данный момент посылов Matrix. Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация указана в разделе «Установка основных уровней посылов Matrix (Matrix Send)» на странице 125.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни выбранных в данный момент посылов Matrix и ее партнера. Измерительные позиции отображаются под ними.

**GROUP:** Данные кнопки показывают, в какой группе фейдеров, приглушения, эквалайзеров или компрессоров, если такие есть, находится выбранные в данный момент посылы Matrix.

## Stereo Outs

Ниже приведена страница просмотра фейдеров (Fader View) для стереовыхода. Настройки левого и правого каналов стереовыходов можно просматривать отдельно. Нажимайте STEREO [SEL] для переключения между левыми и правыми каналами.



**BAL:** Параметр Balance (баланс) для стереовыхода. Выберите данный параметр, используя кнопки курсора, затем нажмите кнопку [ENTER] установить параметр в центральное положение. Дополнительная информация указана в разделе «Уравнение Stereo Outs» на странице 106.

**ON/OFF:** Параметр включения/выключения Стереовыходы. Дополнительная информация приведена в разделе «Приглушение Stereo Outs (ON/OFF)» на странице 105.

**Fader:** Показывает положение фейдера стереовыходов. Ручки регулирования фейдеров подсвечиваются, когда фейдеры установлены на 0,0 дБ. Положение фейдера отображается в цифрах под фейдером. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровня стереовыходов» на странице 105.

**MATRIX PAN:** Регуляторы панорамирования посылов Matrix (Matrix Send Pan) для стереовыхода. Могут настраиваться отдельно для левого и правого стереовыходов. Дополнительная информация приведена в разделе «Панорамирование посылов Matrix (Panning Matrix Sends)» на странице 123.

**MATRIX SEND:** Регуляторы уровня посылов Matrix (Matrix Send Level) для стереовыхода. Могут настраиваться отдельно для левого и правого стереовыходов. Когда выбран поворотный регулятор, Matrix Send можно включить и выключить с помощью кнопки [ENTER]. Дополнительная информация указана в разделе «Установка уровней посылов Matrix» на странице 121.

**Meters:** Данные счетчики показывают уровни стереовыходов. Измерительные позиции отображаются под ними.

**GROUP:** Данные кнопки показывают, в какой группе фейдеров, приглушения, эквалайзеров или компрессоров, если такие есть, находятся стереовыходы.

## Копирование настроек канала

Настройки входных каналов (Input Channels), выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends), посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы могут копироваться среди каналов одного типа с помощью функции копирования канала (Channel Copy). Также можно копировать в каналы и из каналов в сценах (Scenes) не вызывая их. Для посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы, левый и правый каналы копируются и вставляются отдельно.

Кнопки параметров копирования канала на странице Preferences 2 позволяют указать, настройки которого канала будут скопированы. См. раздел «Параметры копирования канала» на странице 276.



### Копирование настроек канала в одной сцене

**1 Кнопками LAYER и [SEL] выберите исходный канал.**

**2 Нажмите кнопку CHANNEL [COPY].**

Настройки текущего канала копируются в буфер.

Для спаренных каналов копируются только настройки выбранного на текущий момент канала.

**3 Кнопками LAYER и [SEL] выберите канал назначения.**

**4 Нажмите кнопку CHANNEL [PASTE].**

Если канал назначения является каналом того же типа, что и исходный канал, то настройки из буфера копирования копируются в канал назначения, и его настройки обновляются соответствующим образом.

### Копирование настроек канала из текущей сцены в другие сцены

**1 Кнопками LAYER и [SEL] выберите исходный канал.**

**2 Нажмите кнопку CHANNEL [COPY].**

**3 Кнопками SCENE MEMORY вверх [a] и вниз [t] выберите сцену назначения.**

Номер целевой сцены мигает на дисплее SCENE MEMORY.

**4 Кнопками LAYER и [SEL] выберите канал назначения.**

**5 Нажмите кнопку CHANNEL [PASTE].**

Появится запрос подтверждения. Выберите YES (да) для копирования настроек исходного канала целевому каналу.

### Копирование настроек канала из других сцен в текущую сцену

**1 Кнопками SCENE MEMORY вверх [a] и вниз [t] для выбора исходной сцены.**

Номер исходной сцены мигает на дисплее SCENE MEMORY.

**2 Кнопками LAYER и [SEL] выберите исходный канал.**

**3 Нажмите кнопку CHANNEL [COPY].**

- 4 Кнопками **SCENE MEMORY** вверх [**▲**] и вниз [**▼**] выберите текущую сцену.  
Номер текущей сцены появится на дисплее SCENE MEMORY.
- 5 Кнопками **LAYER** и [**SEL**] выберите канал назначения.
- 6 Нажмите кнопку **CHANNEL [PASTE]**.  
Настройки исходного канала будут скопированы для канала назначения.

### Копирование настроек канала между разными сценами, ни одна из которых не является текущей

- 1 Кнопками **SCENE MEMORY** вверх [**▲**] и вниз [**▼**] для выбора исходной сцены.  
Номер исходной сцены мигает на дисплее SCENE MEMORY.
- 2 Кнопками **LAYER** и [**SEL**] выберите исходный канал.
- 3 Нажмите кнопку **CHANNEL [COPY]**.
- 4 Кнопками **SCENE MEMORY** вверх [**▲**] и вниз [**▼**] выберите сцену назначения.  
Номер целевой сцены мигает на дисплее SCENE MEMORY.
- 5 Кнопками **LAYER** и [**SEL**] выберите канал назначения.
- 6 Нажмите кнопку **CHANNEL [PASTE]**.  
Появится запрос подтверждения. Выберите YES (да) для копирования настроек исходного канала целевому каналу.

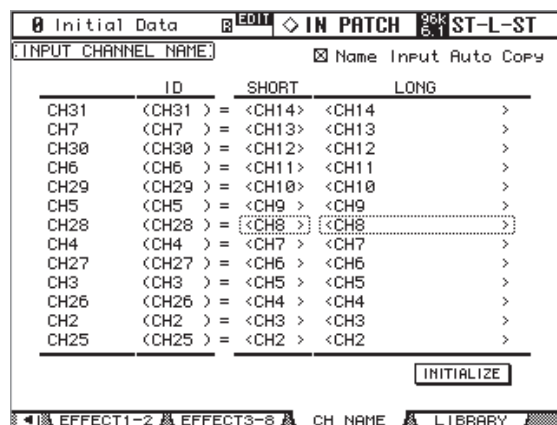
### Присваивание названий каналам

Можно указать короткие и длинные названия для входных каналов (Input Channels), выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends), посылов Matrix (Matrix Sends) и стереовыходов, как указано ниже.

Список первоначальных названий входных каналов указан на странице 298; список первоначальных названий выходных каналов указан на странице 299.

### Входные каналы

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]** выберите страницу Input Channel Name.

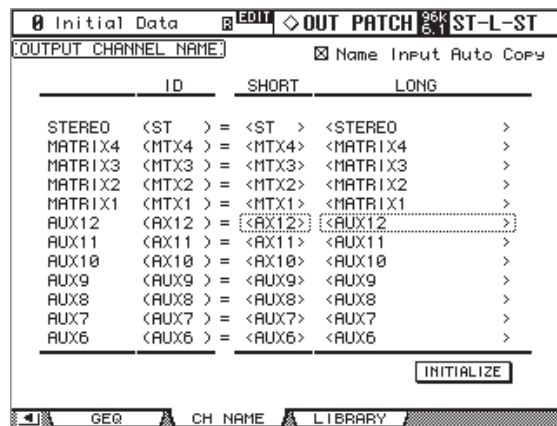


- 2 Используйте ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** или кнопки **LAYER** и [**SEL**] выберите входной канал.  
Когда выбран режим вертикального спаривания входных каналов, то входные каналы будут перечислены в порядке вертикального партнерства, например, CH1, CH25, CH2, CH26 и так далее.
- 3 Используйте кнопки курсора для выбора короткого и длинного названия входного канала и затем нажмите кнопку [**ENTER**].  
Когда появится окно Title Edit, отредактируйте название входного канала и нажмите на ОК, когда закончите. Дополнительная информация указана в разделе «Окно редактирования названий» на странице 54.  
Можно переустановить названия входных каналов обратно на изначальные значения, нажав кнопку INITIALIZE.

Если отмечена кнопка-флажок Name Input Auto Copy в верхнем правом углу, то первые четыре символа названия, введенного в колонку длинного названия (LONG), автоматически копируются в колонку короткого названия (SHORT). Кроме того, название, введенное в колонку коротких названий (SHORT) автоматически копируется в колонку длинных названий (LONG).

## Выходные каналы

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]** для перехода на страницу **Output Channel Name**.



- 2 Используйте ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** или кнопки **Master Layer** и **[SEL]** для выбора выходных каналов.
- 3 Используйте кнопки курсора для выбора короткого и длинного названия выходного канала и затем нажмите кнопку **[ENTER]**.

Когда появится окно Title Edit, отредактируйте название выходного канала и нажмите на **OK**, когда закончите. Дополнительная информация указана в разделе «Окно редактирования названий» на странице 54.

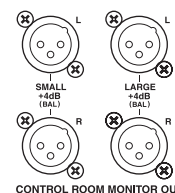
Можно переустановить названия выходных каналов обратно на изначальные значения, нажав кнопку **INITIALIZE**.

Если отмечена кнопка-флажок Name Input Auto Copy в верхнем правом углу, то первые четыре символа названия, введенного в колонку длинного названия (LONG), автоматически копируются в колонку короткого названия (SHORT). Кроме того, название, введенное в колонку коротких названий (SHORT) автоматически копируется в колонку длинных названий (LONG).

# 13 Мониторинг и двусторонняя связь

## Мониторинг из аппаратной (Control Room Monitoring)

Пульт DM2000 имеет отдельные регуляторы выходов и уровня для двух комплектов студийных мониторов. Гнезда типа XLR-3-32 выхода большого монитора аппаратной +4 дБ (баланс) (LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT +4 dB (BAL) XLR-3-32-type connectors) предназначены для питания основных мониторов аппаратной. Гнезда типа XLR-3-32 выхода малого монитора аппаратной +4 дБ (баланс) (SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT +4 dB (BAL) XLR-3-32-type connectors) предназначены для питания ближних мониторов аппаратной. РИСУНОК Источник сигнала монитора аппаратной (Control Room Monitor) выбирается с помощью кнопок CONTROL ROOM STEREO.



**[2TR D1]:** Выбирает 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1

**[2TR D2]:** Выбирает 2TR IN DIGITAL AES/EBU 2.

**[2TR D3]:** Выбирает 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3.

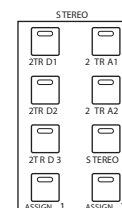
**[2TR A1]:** Выбирает 2TR IN ANALOG 1.

**[2TR A2]:** Выбирает 2TR IN ANALOG 2.

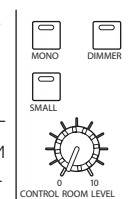
**[STEREO]:** Выбирает стереовыход.

**[ASSIGN 1]:** Выбирает выходной канал, назначенный для данной кнопки на странице Control Room Setup. См. "Установка аппаратной" на странице 159.

**[ASSIGN 2]:** Выбирает выходной канал, назначенный для данной кнопки на странице Control Room Setup. См. "Установка аппаратной" на странице 159.



Уровень сигнала монитора аппаратной (Control Room Monitor) устанавливается с помощью регулятора CONTROL ROOM LEVEL. Переключаться между LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT и SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT можно с помощью кнопки CONTROL ROOM [SMALL], индикатор которой выключен, когда выбран LARGE и включен, когда выбран SMALL. Сигнал монитора аппаратной может быть переключен в моно режим с помощью кнопки CONTROL ROOM [MONO]. Кнопка [DIMMER] активирует функцию Dimmer (затемнитель), которая ослабляет сигналы монитора аппаратной (Control Room Monitor) и монитора окружающего звука (Surround Monitor) на величину, указанную на странице Control Room Setup (страница 159). Функция Dimmer активируется автоматически, когда включены функции Slate (назначения), Talkback (двусторонней связи), Oscillator (генератора).



Уровень SMALL CONTROL ROOM MONITOR OUT устанавливается с помощью регулятора SMALL TRIM. Когда установлено на максимум, то уровень равен уровню LARGE CONTROL ROOM MONITOR OUT.

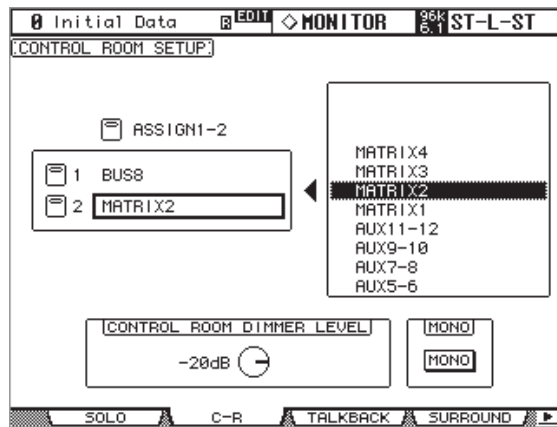
Сигнал монитора аппаратной (Control Room Monitor) также подается на гнездо для подключения наушников, уровень которых устанавливается с помощью регулятора PHONES LEVEL.



## Настройка аппаратной (Control Room Setup)

Мониторинг аппаратной настраивается на странице Control Room Setup.

### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] перейдите на страницу Control Room Setup.



### 2 Кнопками курсора выберите кнопку ASSIGN в левом окошке и используйте ручку настройки параметров для выбора выходного канала в правом окне.

Bus Outs (выходные шины), Aux Sends (дополнительные посылы) или Matrix Sends (посылы Matrix) могут быть назначены кнопки [ASSIGN 1] и [ASSIGN 2].

### 3 Нажмите [ENTER], чтобы назначить выбранный выходной канал.

Ранее назначенный выбранный выходной канал будет подсвечен в правом окне.

На данной странице находятся еще следующие параметры:

**CONTROL ROOM DIMMER LEVEL:** Определяет значение затухания, применяемого для сигналов монитора панели управления (Control Room Monitor) и монитора окружающего звука (Surround Monitor) функцией ослабления (Dimmer). Кнопками курсора выберите его и используйте ручку настройки параметров или кнопки INC/DEC для его установки.

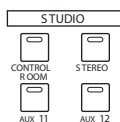
**MONO:** Данная кнопка, которая действует синхронно с кнопкой CONTROL ROOM [MONO], может применяться для переключения сигнала монитора аппаратной (Control Room Monitor) в моно режим.

## Студийный мониторинг (Studio Monitoring)

Пульт DM2000 имеет специальные выходы, позволяет выбирать источника и контролировать уровень сигнала.



Сигнал Studio Monitor выводится с помощью 1/4-дюймовых гнезд TRS для подключения наушников STUDIO MONITOR OUT +4 дБ (BAL).



Источник сигнала Studio Monitor выбирается с помощью кнопок STUDIO.

**[CONTROL ROOM]:** Выбирает Control Room Monitor.

**[STEREO]:** Выбирает Stereo Out.

**[AUX 11]:** Выбирает Aux Send #11.

**[AUX 12]:** Выбирает Aux Send #12.



Уровень сигнала Studio Monitor может быть установлен с помощью регулятора STUDIO LEVEL.

## Мониторинг окружающего звука (Surround Monitoring)

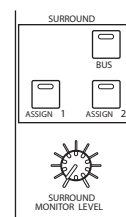
Пульт DM2000 характеризуется функциями комплексного мониторинга окружающего звука, включая генератор розового шума для установки микрофонов, управление низкими частотами и финальное сведение.

Источник сигнала монитора окружающего звука (Surround Monitor) выбирается с помощью кнопок SURROUND. Кнопка [BUS] выбирает шинные выходы (Bus Outs) в качестве источника. Кнопки [ASSIGN 1] и [ASSIGN 2] выберите в роли источника входы слотов, указанных на странице Surround Monitor. Сведение окружающего звука с максимально шести многодорожечных регистрирующих устройств может отслеживаться с помощью добавления входов слотов к каналам монитора окружающего звука (см. стр. 163) кнопками [ASSIGN 1] и [ASSIGN 2]. Уровень монитора окружающего звука устанавливается регулятором SURROUND MONITOR LEVEL.

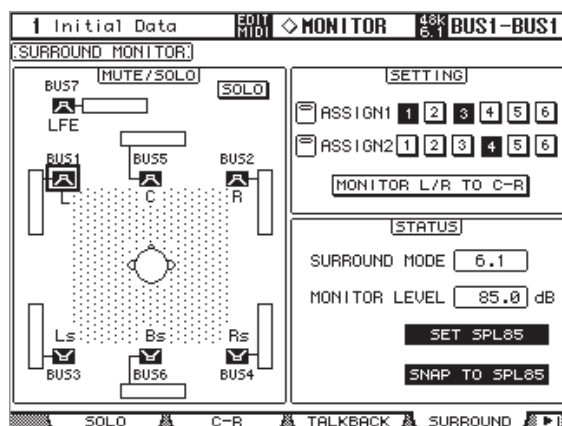
Динамики монитора окружающего звука (Surround monitor) настраиваются с помощью индивидуальных параметров аттенюатора и задержки на каждом канале монитора окружающего звука. Кроме стандартных колонок Ls и Rs, пульт DM2000 поддерживает столбца Ls2 и Rs2, с независимыми параметрами аттенюатора и задержки для более распространенной среды мониторинга окружающего звука. Дополнительная информация указана в блоке "Конфигурирование мониторинга окружающего звука" на странице 161.

Каналы монитора окружающего звука могут быть добавлены к выходам слотов (Slot Outputs) или общим выходам (Omni Outputs). Дополнительная информация указана в разделе «Патч выходов» на странице 79.

Настройки монитора окружающего звука (Surround Monitor) могут храниться в библиотеке монитора окружающего звука (Surround Monitor library), которая содержит 1 предварительно установленную запись и 32 пользовательские записи. Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека монитора окружающего звука» на странице 173. Основной мониторинг окружающего звука осуществляется на странице Surround Monitor.



### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] перейдите на страницу Surround Monitor.



### 2 Кнопками курсора выберите параметры и ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] для их установки.

Количество пиктограмм для колонок и счетчиков, отображаемое на странице Surround Monitor, зависит от текущего режима окружающего звука. Счетчики показывают уровни сигнала выхода шины (Bus Out).

**MUTE/SOLO:** Данные параметры используются для приглушения и солирования каналов окружающего звука. Канал окружающего звука (Surround Channel) активирован, когда горит соответствующая ему пиктограмма столбца. Иконки колонок можно выбрать с помощью кнопок курсора. Когда включен режим SOLO, то каналы окружающего звука можно солировать, выбрав иконку столбца и нажав [ENTER].

**SETTING:** Данные кнопки используются для выбора входов слотов, которые отслеживаются, когда нажаты кнопки SURROUND [ASSIGN 1] и [ASSIGN 2]. Для каждой кнопки ASSIGN может быть назначено до шести слотов; в этом случае сигналы смешиваются.



Отдельные входы слотов (Slot Inputs) можно добавить к каналам монитора окружающего звука на странице Surround Monitor Patch (см. стр. 163).

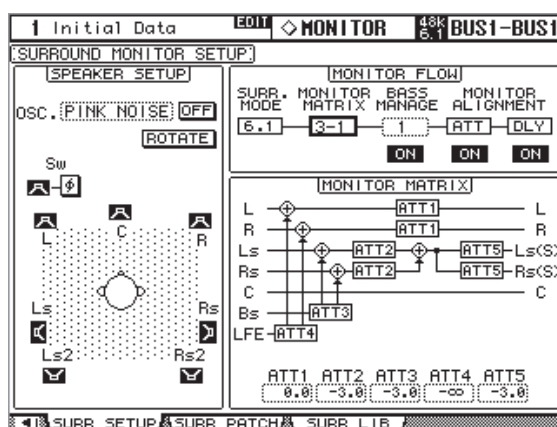
Когда включена кнопка MONITOR L/R to C-R, то левый и правый каналы монитора окружающего звука подаются на мониторы аппаратной. Это удобно, когда необходимо использовать одни и те же столбца для левого и правого мониторов окружающего звука (Surround Monitors) и мониторов аппаратной (Control Room Monitors).

**STATUS:** SURROUND MODE отображает выбранный в данный момент режим окружающего звука, который устанавливается на странице Surround Mode (см. стр. 97). MONITOR LEVEL отображает настройки громкости регулятора SURROUND MONITOR LEVEL, которые могут быть установлены на 85 дБ SPL – стандарт кинематографии для настройки колонок Surround Channel Monitor. Для того для этого необходимо подать розовый шум со встроенного генератора (см. стр. 161), установить регулятор SURROUND MONITOR LEVEL и регуляторы уровней на усилителях колонок монитора окружающего звука таким образом, чтобы общий выход составлял 85 дБ SPL, затем нажать кнопку SET SPL85. Индикаторы MONITOR LEVEL после этого покажут установки громкости относительно 85 дБ SPL. Нажмите кнопку SET SPL85 еще раз для возврата к стандартному отображению громкости. Нажмите кнопку SNAP TO SPL85, чтобы повторно установить регулятор SURROUND MONITOR LEVEL на 85 дБ SPL.

## Настройка мониторинга окружающего звука

Мониторинг окружающего звука, включая установку колонок, монитор матрицы, управление низкими частотами, расположение монитора, настраивается на странице Surround Monitor Setup.

### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] перейдите на страницу Surround Monitor Setup.



### 2 Кнопками курсора выберите параметры и используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] для их установки.

**SPEAKER SETUP:** Параметры для настройки баланса громкости колонок монитора окружающего звука. Выберите параметр OSC (генератор) и выбрать из розового шума (PINK NOISE), 500-2K (розовый шум от 500 Гц до 2 кГц BPF), 1K (1 кГц синусоида) или 50 Hz (50 Гц синусоида). Кнопкой ON/OFF для включения и выключения генератора (Oscillator). Когда включен, генератор подает сигнал -20 дБ на каналы окружающего звука, иконки которых выделены. Можно включать и выключать генератор для отдельных колонок. Иконки колонок можно выбрать с помощью кнопок курсора. Фаза сигнала канала LFE может быть инвертирована с помощью кнопки фазы SW. Когда включен режим ROTATE, сигнал генератора подается на каждую колонку в порядке очереди по часовой стрелке (3 секунды сигнал, 2 секунды пауза).

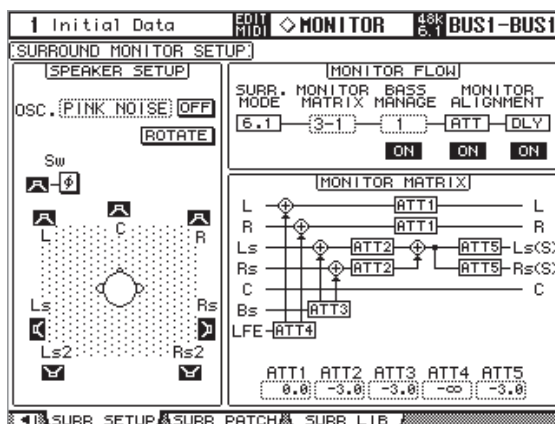
**SURR. MODE:** Отображает текущий режим окружающего звука, который устанавливается на странице Surround Mode (см. стр. 97).

**MONITOR MATRIX:** Используется для выбора матрицы монитора окружающего звука (Surround Monitor Matrix). В режиме окружающего звука 6.1 можно выбрать 6.1, 5.1, 3-1 или ST. В режиме окружающего звука 5.1 можно выбрать 5.1, 3-1 или ST. В режиме окружающего звука 3-1 можно выбрать 3-1 или ST.

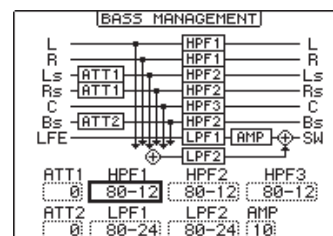
Когда выбрано финальное сведение Monitor Matrix, то можно ослаблять сигналы с помощью параметров АТТ.

Настройки монитора окружающего звука можно использовать в стереорежиме, но Monitor Matrix будет установлен в положение ST.

На рисунке показан пример режима окружающего звука 6.1 и матрицы монитора 3-1.



**BASS MANAGEMENT:** Можно установить настройки фильтров и аттенюатора для каждого канала монитора окружающего звука (Surround Monitor Channel) с помощью пяти предварительно установленных режимов управления низкими частотами (Bass Management).



Доступны следующие предварительные настройки:

Предустановка		Параметры				
№	Название	HPF 1, 2, 3	LPF1	LPF2	ATT 1 & 2	AMP
1	DVD Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	0	10
2	DVD Author w/BS	80-12	120-42	80-24	0	10
3	Film Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	-3	10
4	Film Author w/BS	80-12	120-42	80-24	-3	10
5	Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

ATT1: Регулирует разницу уровня между LR и LsRs.

ATT2: Регулирует разницу уровня между C и Bs.

AMP: Корректирует уровень канала LFE.

HPF1-3: Урезает низкий диапазон таким образом, чтобы диапазоны поддерживаемых динамиками частот не смешивались с сигналами сабвуфера.

HPF1-2: Урезает высокий диапазон таким образом, чтобы диапазоны поддерживаемых сабвуфером частот не смешивались с сигналами колонок.

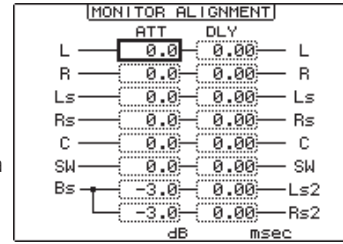
*Примечание: При выборе режима Monitor Matrix 3-1 используйте предварительные настройки 1 или 2, чтобы установить подходящую среду мониторинга.*

Параметры управления низкими частотами (Bass Management) можно установить в следующие диапазоны:

Параметры	Диапазон
HPF 1, 2, 3	THRU, 80-12, 80-12L, 80-24, 80-24L
LPF1	THRU, 80-24, 80-24L, 120-42
LPF2	THRU, 80-24, 80-24L, MUTE
ATT 1 & 2	0 до -12 дБ (1 дБ шаг)
AMP	0 до +12 дБ (1 дБ шаг)

Значения HPF 1, 2, 3 и LPF 1 & 2 показывают переменную частоту среза и характеристики фильтров. Например, "80-12" означает переменную частоту среза 80 Гц и характеристику фильтра равную -12 дБ/октава. "L" означает фильтр Линквица (Linkwitz filter). Другие фильтры являются фильтрами Баттерворта (Butterworth).

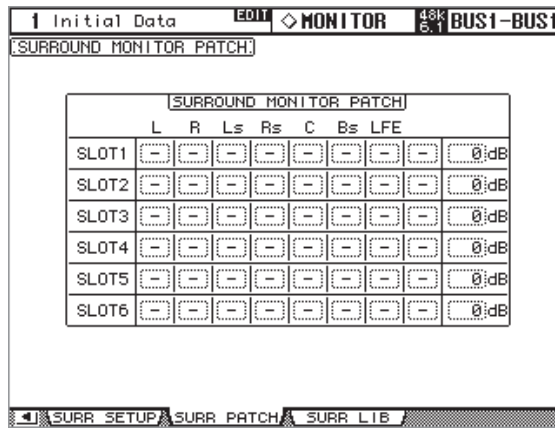
**MONITOR ALIGNMENT ATT & DLY ON/OFF:** Данные кнопки используются для включения и выключения параметров аттенюатора и задержки расположения монитора всех колонок окружающего звука. Диаграмма MONITOR ALIGNMENT и параметры аттенюатора и задержки канала окружающего звука, которые отображаются, когда выбрана какая-то из этих кнопок, позволяет при необходимости настраивать столбца монитора окружающего звука с помощью ослабления или задержки каналов окружающего звука. Параметры аттенюатора могут быть установлены на  $-\infty$ , от  $-12$  дБ до  $+12$  дБ с шагом в  $0.1$  дБ. Параметр задержки может быть установлен от  $0$  до  $30$  миллисекунд с шагом  $0,02$  миллисекунды.



## Добавление входов слотов к каналам окружающего звука

Отдельные входы слотов (Slot Inputs) могут быть добавлены к каналам монитора окружающего звука (Surround Monitor Channels).

- 1 Кнопкой **MONITOR [DISPLAY]** перейдите на страницу **Surround Monitor Patch**.



- 2 Кнопками курсора выберите параметры и используйте ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** и кнопку **[ENTER]** для их установки.  
**SLOT/CH:** Данная матрица добавления соединения используется для добавления входов 1–16 из каждого из шести слотов в каналы монитора окружающего звука. Каждый входной слот может быть добавлен только в один канал монитора окружающего звука.  
**LEVEL:** Данные параметры используются для установки уровня монитора каждого слота.

## Использование двусторонней связи (Talkback) и назначения (Slate)



Функция двусторонней связи (Talkback) распределяет сигнал микрофона на выходы студийного монитора (Studio Monitor Outs) и какие-либо слоты (Slot) или общие выходы (Omni Outputs), указанные на странице Talkback Setup.

Регулятор TALKBACK LEVEL устанавливает уровень встроенного микрофона двусторонней связи.



Кнопка [TALKBACK] имеет два режима работы: При однократном нажатии (т.е. менее чем на 300 миллисекунд), то функция Talkback включается и остается включенной после освобождения кнопки. Это фиксируемый режим (данный режим отключается на странице Talkback Setup), если кнопка при нажатии удерживается дольше, то функция Talkback включается, но выключается, когда кнопка отпускается. Это режим без защелки. Индикатор кнопки [TALKBACK] мигает, пока функция двусторонней связи активна.

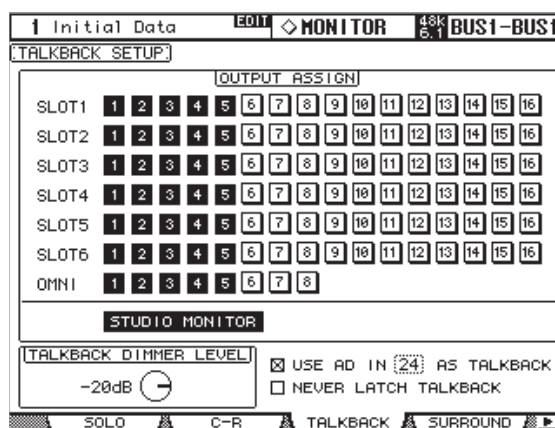
Функция Slate подает сигнал микрофона двусторонней связи на выходные шины (Bus Outs), посылы Matrix (Matrix Sends) и стереовыходы.



Кнопка [SLATE] имеет два режима работы: При однократном нажатии (т.е. менее чем на 300 миллисекунд), то функция Slate включается и остается включенной после освобождения кнопки. Это фиксируемый режим, если кнопка при нажатии удерживается дольше, то функция Slate включается, но выключается, когда кнопка отпускается. Это режим без защелки. Индикатор кнопки [SLATE] мигает, пока функция Slate активна.

## Настройка двусторонней связи

### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] перейдите на страницу Talkback Setup.



### 2 Кнопками курсора выберите параметры и ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER] для их установки.

**OUTPUT ASSIGN:** Данные кнопки используются для назначения сигнала микрофона двусторонней связи на слоты (Slot) и общие выходы (Omni Outputs).

**STUDIO MONITOR:** Позволяет выбрать сигнал микрофона двусторонней связи в качестве источника студийного монитора (Studio Monitor).

**TALKBACK DIMMER LEVEL:** Когда активирована функция двусторонней связи (Talkback), данная опция определяет значение затухания, применяемого для источников звука, назначенных для студийных мониторов и выбранных для двусторонней связи.

**USE AD IN x AS TALKBACK:** Позволяет выбрать вход AD в качестве источника сигнала двусторонней связи. Используйте кнопку-флажок для включения и выключения данной опции, а числовой параметр для указания номера AD входа. Сигнал с указанного AD входа смешивается с сигналом микрофона двусторонней связи. Уменьшите уровень двусторонней связи (TALKBACK LEVEL), если не нужно использовать микрофон двусторонней связи.

**NEVER LATCH TALKBACK:** Данная опция позволяет отключить фиксирование двусторонней связи.

# 14 Библиотеки

## О библиотеках

Пульт DM2000 имеет 11 библиотек для хранения данных автосведения (Automix), эффектов (Effects), каналов (Channel), входных соединений (Input Patch), выходных соединений (Output Patch), графических эквалайзеров (GEQ), Bus to Stereo, фильтров (Gate), компрессоров (Comp), эквалайзеров (EQ) и монитора окружающего звука (Surround Monitor).

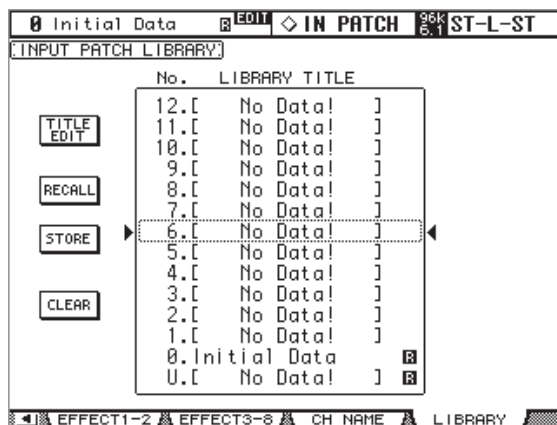
Данные библиотеки могут храниться на внешнем MIDI-устройстве, таком как накопитель MIDI-данных, с помощью посылы MIDI-данных в память внешнего запоминающего устройства (см. стр. 220). Они также могут храниться в SmartMedia (см. стр. 271).

## Общие указания по работе с библиотекой

Поскольку большая часть функций одинакова для каждой библиотеки, то вместо того, чтобы описывать их каждый раз, они разъясняются только тут для краткости.

- 1 Переход на страницы различных библиотек осуществляется так, как указано в нижеследующих блоках.**

Страница Input Patch Library показана на рисунке.



- 2 Используйте ручку настройки параметров или кнопки INC/DEC для выбора сохраненных записей.**

Сохраненная запись выбрана, когда она находится внутри пунктирного окошка.

- 3 Используйте кнопки курсора для выбора следующих кнопок страницы.**

**TITLE EDIT:** Для редактирования заголовка выбранной записи, необходимо выбрать данный пункт и нажать [ENTER]. Когда появится окно Title Edit, отредактируйте заголовок и нажмите на в конце ОК. Дополнительная информация указана в разделе «Окно редактирования заголовков» на странице 54.

**RECALL:** Для вызова содержания выбранной записи выберите данную кнопку и нажмите [ENTER], если включена опция подтверждения вызова (Recall Confirmation), то появится окно подтверждения, перед тем как будет показано содержание записи.

**STORE:** Для сохранения настроек в выбранную запись выберите данную кнопку и нажмите [ENTER]. Когда появится окно редактирования заголовка, введите заголовок и нажмите на ОК. Дополнительная информация указана в разделе «Окно редактирования заголовков» на странице 54. Можно отменить появление окна редактирования заголовков (Title Edit), отключив опцию подтверждения сохранения (Store Confirmation) на странице 275.

**CLEAR:** Для удаления содержания и заголовка выбранной записи, необходимо выбрать данную кнопку и нажать [ENTER]. Перед тем как запись будет стерта, появится окно подтверждения.

Записи с предварительной настройкой “только чтение” имеют иконку “R” рядом с их названием. Данные записи не могут быть сохранены, удалены или их название не может быть отредактировано.

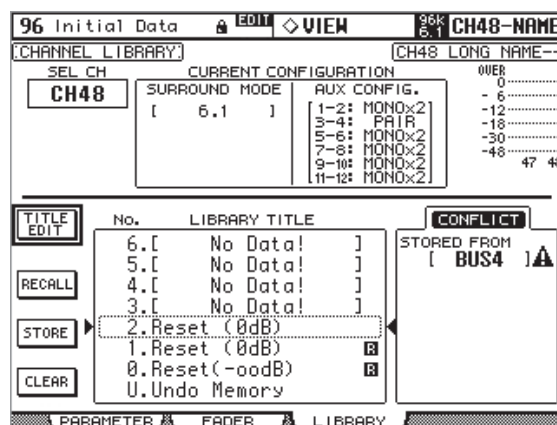
Пустые записи имеют заголовок "No Data!" Запись №0 – это запись с предварительной настройкой "только чтение", при вызове которой настройки заново устанавливаются в изначальное положение.

Запись #U – это особая запись, позволяющая отменить выполнение и выполнить заново действия вызова и сохранения записи. После вызова записи можно вернуться к вызванной до этого записи, вызвав запись #U. После сохранения записи можно вернуть ее содержание к предыдущему, вызвав запись #U. Можно повторно выполнить какую-либо из данных отмененных операций при повторном вызове записи #U.

## Библиотека каналов

Настройки входных каналов (Input Channel), выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) и стереовыходы могут храниться в библиотеке каналов, которая содержит 2 предварительно сохраненные записи и 127 пользовательских записей. Предварительно сохраненные записи доступны только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки.

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [VIEW] выберите страницу Channel Library.



### 2 Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня, а кнопки [SEL] выбирайте канал.

При сохранении настройки текущего канала сохраняются в выбранную запись. При вызове настройки, сохраненные в выбранной записи, применяются для выбранного в данный момент канала.

Только записи, содержание которых отвечает выбранному в данный момент каналу, могут быть вызваны. Например, можно вызвать настройки входного канала для входных каналов, но не дополнительных посылов (Aux Sends), если выбранная запись и выбранный в данный момент канал не совпадают, то появляется предупреждающий треугольник и слово "CONFLICT" в окне STORED FROM.

Предустановленная запись #0, "Reset (-∞dB)", переустанавливает все параметры текущего канала на их изначальные значения и устанавливает уровень канала на -∞ дБ. Предустановленная запись #1, "Reset (0dB)", также переустанавливает все параметры, но устанавливает уровень канала на 0 дБ (т.е. номинальный).

SEL CH: Показывает выбранный в данный момент канал.

**CURRENT CONFIGURATION:** если выбранный в данный момент канал является входным каналом, то информация о режиме окружающего звука (Surround mode) и конфигурации Aux отображается здесь.

**Level meters:** Данные индикаторы показывают уровни выбранных в данный момент входного канала и его горизонтального или вертикального партнера.

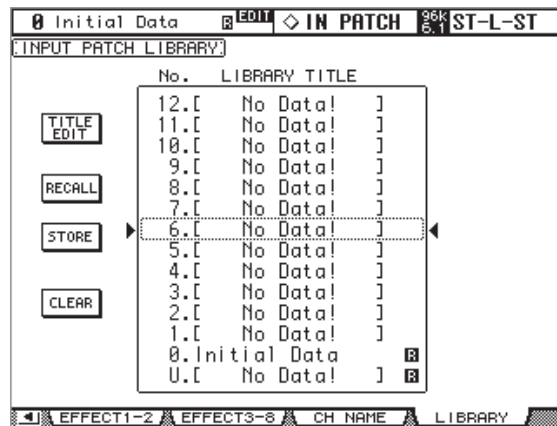
**STORED FROM:** Показывает канал, настройки которого были изначально сохранены в выбранной записи, если выбранный в данный момент канал является входным каналом, то информация о режиме панорамирования (Pan mode) и дополнительном спаривании (Aux pairing) также отображается.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека входных соединений

Настройки входных соединений (Input Patch) могут быть сохранены в библиотеке входных соединений (Input Patch library), которая содержит 1 предварительно сохраненную запись и 32 пользовательские записи. Предварительно сохраненная запись доступна только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по настройкам входных соединений указана на странице 77.

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]** выберите страницу **Input Patch Library**.



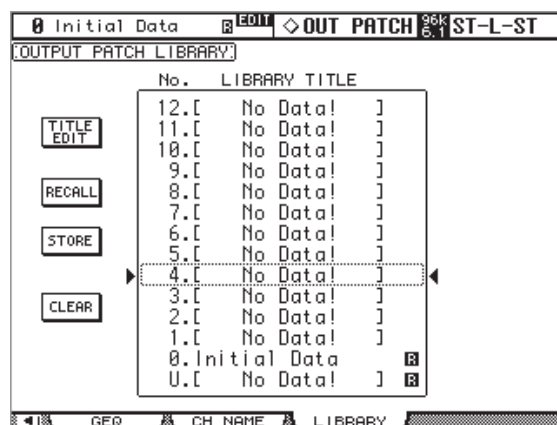
При сохранении текущие настройки входного соединения (Input Patch) сохраняются в выбранную запись.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека выходных соединений

Настройки выходных соединений (Output Patch) могут быть сохранены в библиотеке выходных соединений (Output Patch library), которая содержит 1 предварительно сохраненную запись и 32 пользовательские записи. Предварительно сохраненная запись доступна только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по настройкам выходных соединений указана на странице 79.

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]** выберите страницу **Output Patch Library**.



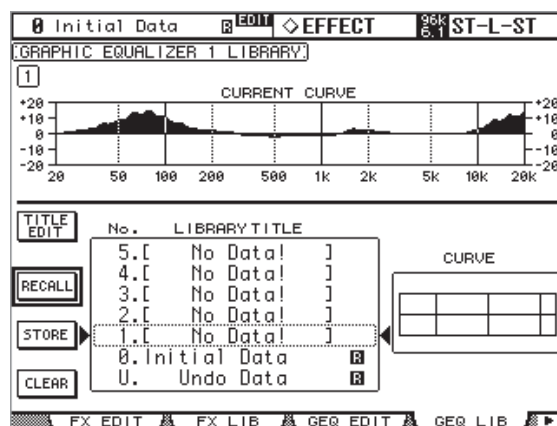
При сохранении текущие настройки выходного соединения (Output Patch) сохраняются в выбранную запись.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека графических эквалайзеров

Настройки графических эквалайзеров (Graphic Equalizer) могут быть сохранены в библиотеке графических эквалайзеров (GEQ library), которая содержит 1 предварительно сохраненную запись и 128 пользовательских записей. Предварительно сохраненная запись доступна только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по использованию графических эквалайзеров указана на странице 183.

- 1 Кнопкой **EFFECTS/PLUG-INS [DISPLAY]** для выбора страницы **Graphic Equalizer Library**.



- 2 Нажмите кнопку **EFFECTS/PLUG-INS [GRAPHIC EQUALIZERS]** и кнопками **EFFECTS/PLUG-INS [1-6]** для выбора графических эквалайзеров.

При сохранении настройки выбранного в данный момент графического эквалайзера, который указан в левом верхнем углу, сохраняются в выбранную запись.

**CURRENT CURVE:** Это кривая отклика выбранного в данный момент графического эквалайзера.

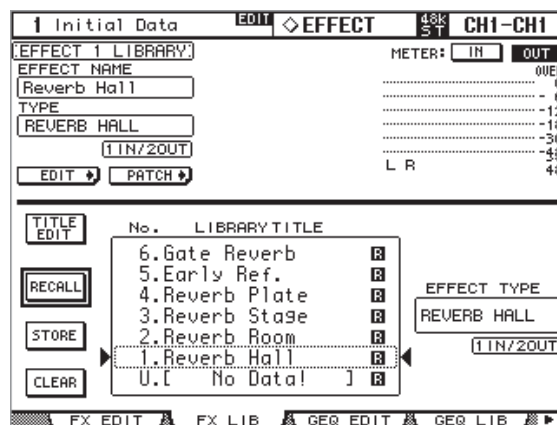
**CURVE:** Отображает кривую отклика в выбранной в данный момент записи.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека эффектов

Настройки эффектов (Effects) могут быть сохранены в библиотеке эффектов (Effects library), которая содержит 61 предварительно сохраненную запись и 67 пользовательских записей. Предварительно сохраненные записи доступны только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по использованию эффектов указана на странице 174.

- 1 Кнопкой **EFFECTS/PLUG-INS [DISPLAY]** для выбора страницы **Effect Library**.





## 2 Нажмите кнопку EFFECTS/PLUG-INS [INTERNAL EFFECTS] и кнопками EFFECTS/PLUG-INS [1–8] выберите процессор внутренних эффектов.

При сохранении, настройки выбранного в данный момент процессора внутренних эффектов, указанные в левом верхнем углу, сохраняются в выбранную запись.

**EFFECT NAME:** Название вызванной в прошлый раз записи эффектов.

**TYPE:** Тип эффектов, использованный в предыдущей вызванной записи эффектов. Ее конфигурация входов/выходов (I/O) показана ниже.

**EDIT:** При нажатии на данную кнопку, затем кнопку [ENTER], отображается страница редактирования эффектов (Effects Edit), которая дает возможность настроить параметры эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Редактирование эффектов» на странице 177.

**PATCH:** нажатии на данную кнопку, затем кнопку [ENTER], отображается страница Effects Input Patch, которая предоставляет возможность соединения входы и выходы процессора внутренних эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Патч входов и выходов эффектов» на странице 78.

**Level meters:** Данные индикаторы показывают входные и выходные уровни выбранного в данный момент процессора эффектов. Кнопками IN и OUT для переключения между входным уровнем и выходным уровнем. Существует восемь индикаторов для процессоров эффектов #1 и #2 и два индикатора для процессоров эффектов #3 - #8.

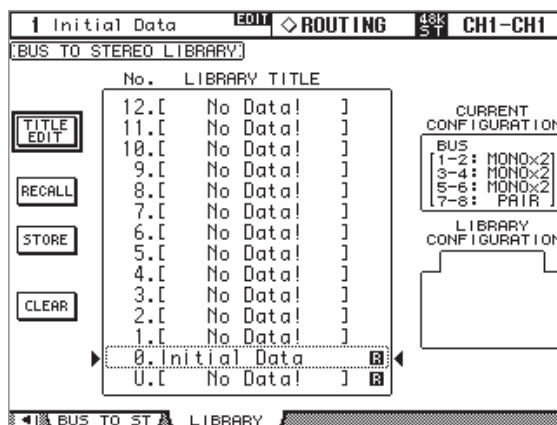
**EFFECT TYPE:** Отображает тип эффектов в выбранной записи. Ее конфигурация входов/выходов (I/O) показана ниже.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе «Общие указания по работе с библиотекой» на странице 165.

## Библиотека Bus to Stereo («шина-стерео»)

Настройки «шина-стерео» (Bus to Stereo) могут быть сохранены в библиотеке Bus to Stereo, которая содержит 1 предварительно сохраненную запись и 32 пользовательские записи. Предварительно сохраненная запись доступна только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по маршрутизации от шины к стерео указана на странице 109.

### 1 Кнопкой ROUTING [DISPLAY] выберите страницу Bus to Stereo Library.



При сохранении настройки текущего соединения «шина-стерео» (Bus Out to Stereo Out) сохраняются в выбранной записи.

**CURRENT CONFIGURATION:** Здесь отображается информация по спариванию выходных шин (Bus Out) для текущей конфигурации.

**LIBRARY CONFIGURATION:** Здесь отображается информация по спариванию выходных шин (Bus Out) в выбранной в данный момент записи.

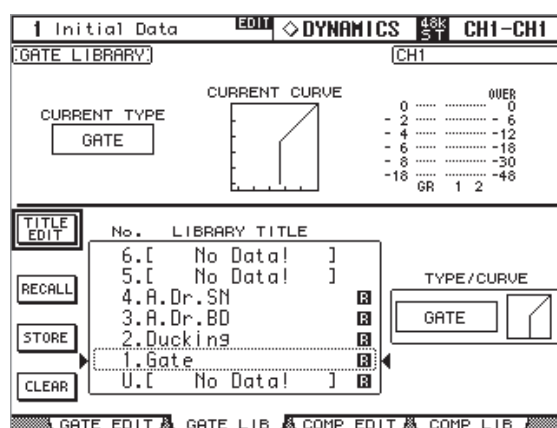
Если конфигурация спаривания выходных шин (Bus Out) не совпадает с текущей конфигурацией, то слово "CONFLICT" появится в окне LIBRARY CONFIGURATION. В данном случае, при вызове такой записи на микшере DM2000 будет задействована текущая конфигурация спаривания выходных шин (Bus Out) и связанные настройки параметров для настроек вызванной записи.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека фильтров (Gate)

Настройки фильтров входного канала (Input Channel Gate) могут быть сохранены в библиотеке фильтров (Gate library), которая содержит 4 предварительно сохраненные записи и 124 пользовательские записи. Предварительно сохраненные записи доступны только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по пропуску входных каналов указана на странице 85.

### 1 Кнопкой DYNAMICS [DISPLAY] выберите страницу Gate Library.



### 2 Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня входного канала и кнопками [SEL] выберите входной канал.

При сохранении настройки фильтров текущего входного канала, указанного в правом верхнем углу, сохраняются в выбранную запись. При вызове, настройки фильтров, сохраненные в выбранной записи, применяются для выбранного в данный момент входного канала.

**CURRENT TYPE:** Отображает текущий тип фильтров текущего канала.

**CURRENT CURVE:** Отображает кривую фильтров текущего канала.

**GR meters:** Данные индикаторы показывают величину уменьшения усиления, которая применяется пропуском (Gate) и уровни выбранного в данный момент канала и соседнего с ним канала, если режим спаривания для текущего канала установлен как вертикальный, то отображается уровень его партнера на соседнем уровне.

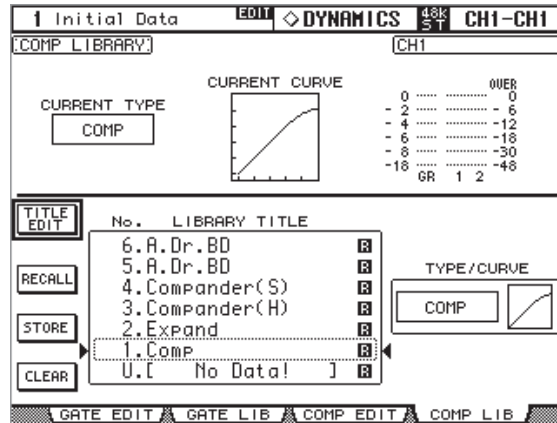
**TYPE/CURVE:** Тип (Gate или Ducking) и кривая выбранной в данный момент записи отображается справа от списка записей.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека компрессии

Настройки компрессии (Comp) могут быть сохранены в библиотеке компрессии (Comp library), которая содержит 36 предварительно сохраненные записи и 92 пользовательские записи. Предварительно сохраненные записи доступны только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация компрессии указана на странице 137.

### 1 Кнопкой DYNAMICS [DISPLAY] выберите страницу Comp Library.



### 2 Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня, после чего кнопками [SEL] выберите канал.

При сохранении настройки компрессии текущего канала, указанного в правом верхнем углу, сохраняются в выбранную запись. При вызове, настройки компрессии, сохраненные в выбранной записи, применяются для выбранного в данный момент канала.

**CURRENT TYPE:** Отображает текущий тип компрессии текущего канала.

**CURRENT CURVE:** Отображает кривую компрессии текущего канала.

**GR meters:** Данные индикаторы показывают величину уменьшения усиления, которая накладывается компрессией (Comp) и уровни выбранного в данный момент канала и соседнего с ним канала, если режим спаривания для текущего канала установлен как вертикальный, то отображается уровень его партнера на соседнем уровне.

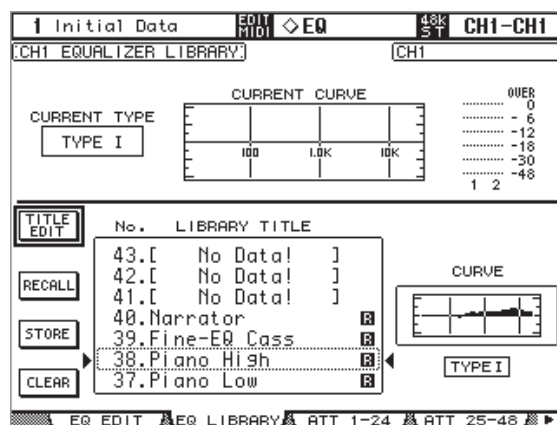
**TYPE/CURVE:** Тип (компрессор, экспандер, жесткий компандер, мягкий компандер) и кривая выбранной в данный момент записи отображается справа от списка сохраненных записей.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека эквалайзера

Настройки эквалайзеров входных каналов (Input Channel), выходных шин (Bus Out), дополнительных посылов (Aux Send), посылов Matrix (Matrix Send) и стереовыходы могут быть сохранены в библиотеке эквалайзера (EQ library), которая содержит 40 предварительно сохраненных записей и 160 пользовательских записей. Предварительно сохраненные записи доступны только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по эквалайзерам указана на странице 131.

### 1 Кнопкой EQUALIZER [DISPLAY] для выбора страницы EQ Library.



### 2 Нажимайте кнопки LAYER для выбора уровня, после чего кнопками [SEL] выберите канал.

При сохранении настроек эквалайзера текущего канала, указанного в левом верхнем и правом углах, сохраняются в выбранную запись. При вызове, настройки эквалайзера, сохраненные в выбранной записи, применяются для выбранного в данный момент канала.

**CURRENT TYPE:** Отображает текущий тип эквалайзера (TYPE I или TYPE II) для текущего канала.

**CURRENT CURVE:** Отображает кривую эквалайзера для текущего канала.

**Level meters:** Данные индикаторы показывают уровни текущего входного канала и его горизонтального или вертикального партнера.

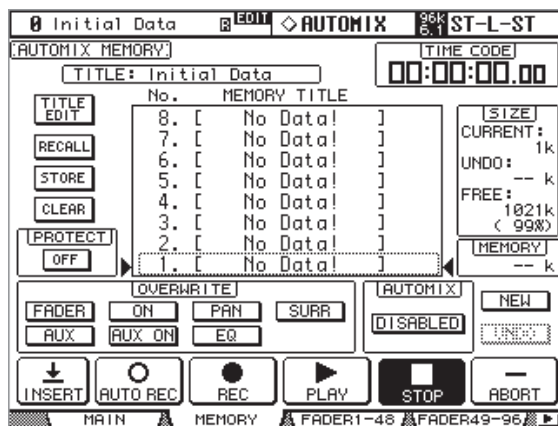
**CURVE:** Отображает кривую эквалайзера выбранной в данный момент сохраненной записи.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека автосведения

В библиотеке автосведения (Automix library) может храниться до 16 автосведений. Дополнительная информация по использованию автосведений указана на странице 193.

### 1 Кнопкой AUTOMIX [DISPLAY] выберите страницу Automix Memory.



Текущее автосведение будет сохраняться в выбранную запись (ячейку памяти).

**TITLE:** Заголовок текущего автосведения.

**CURRENT:** Размер текущего автосведения.

**UNDO:** Размер данных автосведения в буфере отмены действия.

**FREE:** Количество свободной памяти для сохранения текущего автосведения.

**MEMORY:** Размер выбранной сохраненной записи автосведения.

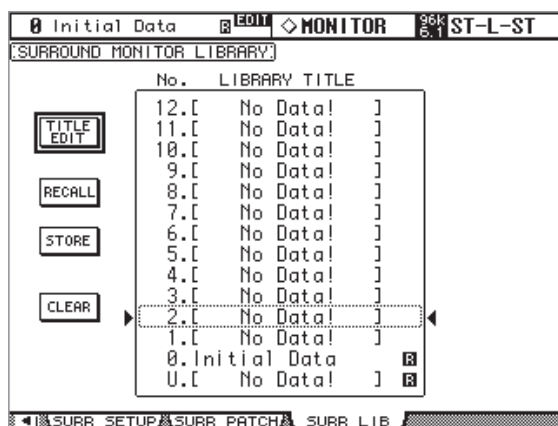
**PROTECT:** Для защиты содержания выбранной записи, необходимо выбрать данную кнопку и нажать [ENTER]. Рядом с названием записи, которая защищается от несанкционированной записи, появится пиктограмма в виде навесного замка. Автосведение можно сохранять в записи с защитой от несанкционированного копирования.

Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

## Библиотека монитора окружающего звука

Настройки монитора окружающего звука (Surround Monitor) могут быть сохранены в библиотеке монитора окружающего звука (Surround Monitor library), которая содержит 1 предварительно сохраненную запись и 32 пользовательские записи. Предварительно сохраненная запись доступна только в режиме чтения. Пользовательские записи позволяют сохранять пользовательские настройки. Дополнительная информация по мониторингу окружающего звука указана на странице 160.

### 1 Кнопкой MONITOR [DISPLAY] выберите страницу Surround Monitor Library.



Текущие настройки монитора окружающего звука будут сохраняться в выбранную запись. Детальная информация по функциям Store (сохранение), Recall (вызов), Title Edit (редактирование заголовков), Clear (удаление) приведена в разделе "Общие указания по работе с библиотекой" на странице 165.

# 15 Внутренние эффекты, плагины и графические эквалайзеры

## Об эффектах

Пульт DM2000 имеет восемь внутренних процессоров множественных эффектов, которые предлагают полный диапазон типов эффектов, включая реверберацию, задержки, эффекты на основе модуляции, комбинационные эффекты и многоканальные эффекты, созданные специально для использования со звуком окружающего звука.

Процессоры эффектов 3–8 имеют назначаемые стерео входы и выходы. Процессоры #1 и #2, предназначенные для использования с многоканальными эффектами окружающего звука, имеют восемь назначаемых входов и выходов. Входы и выходы процессоров могут быть добавлены к различным источникам, включая входы и выходы других процессоров эффектов, что позволяет объединять процессоры в цепочки (Единственные доступные для объединения процессоров в цепочки выходы – это выходы процессора эффектов OUT1 и OUT2).

Уровни входных и выходных сигналов выбранного в данный момент процессора эффектов измеряются на странице Effects Edit и на странице Effects Library. Уровни входных и выходных сигналов процессоров эффектов измеряются на страницах Meter. Дополнительная информация указана в разделе «Снятие показаний счетчиков» на странице 127. Настройки эффектов могут быть сохранены в библиотеке эффектов (Effects library), которая содержит 61 предварительно сохраненную запись и 67 пользовательских записей. Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека эффектов» на странице 168.

## Соединение процессоров эффектов

Входные сигналы процессора эффектов могут поступать с дополнительных посылов (Aux Sends), выходов вставок входных и выходных каналов или выходов других процессоров эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Соединение входов и выходов эффектов» на странице 78.

Выходы процессора эффектов могут быть временно соединены с входными каналами, входами вставок входных и выходных каналов или входами других процессоров эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Выходные соединения» на странице 79.

## Предварительно сохраненные эффекты и их типы

В нижеследующих таблицах перечислены предварительно сохраненные эффекты и их типы. Детальная информация по параметрам указана на странице 310.

### Эхо (Reverbs)

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
1	Reverb Hall	REVERB HALL	Симуляция эха концертного зала, с пропуском
2	Reverb Room	REVERB ROOM	Симуляция эха в комнате, с пропуском
3	Reverb Stage	REVERB STAGE	Эхо, разработанное для вокала, с пропуском
4	Reverb Plate	REVERB PLATE	Симуляция эха тарелок, с пропуском
5	Early Ref.	EARLY REF.	Ранние отражения без последующего эха
6	Gate Reverb	GATE REVERB	Регулируемые ранние отражения
7	Reverse Gate	REVERSE GATE	Регулируемые инвертированные ранние отражения

**Задержки (Delays)**

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
8	Mono Delay	MONO DELAY	Простая моно задержка
9	Stereo Delay	STEREO DELAY	Простая стерео задержка
10	Mod.delay	MOD.DELAY	Простая повторная задержка с модуляцией
11	Delay LCR	DELAY LCR	3-канальная (левый, центр, правый) задержка
12	Echo	ECHO	Стерео задержка с перекрещенной левой/правый ответной реакцией

**Эффекты на основе модуляции**

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
13	Chorus	CHORUS	Хор
14	Flange	FLANGE	Флэнжер
15	Symphonic	SYMPHONIC	Собственный эффект Yamaha, который воспроизводит более богатую и сложную модуляцию, чем обычный хор
16	Phaser	PHASER	16-ступенчатый переключатель стерео фаз
17	Auto Pan	AUTO PAN	Авто панорамирование
18	Tremolo	TREMOLO	Тремоло
19	HQ.Pitch	HQ.PITCH	Моно переключатель Вы соты звука, дает стабильный результат
20	Dual Pitch	DUAL PITCH	Стерео переключатель звука
21	Rotary	ROTARY	Симуляция вращающихся колонок
22	Ring Mod.	RING MOD.	Модуляция колокольного звона
23	Mod.Filter	MOD.FILTER	Модулированный фильтр

**Эффекты гитары**

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
24	Distortion	DISTORTION	Искажение
25	Amp Simulate	AMP SIMULATE	Симуляция усилителя гитары

**Динамические эффекты**

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
26	Dyna.Filter	DYNA.FILTER	Динамически контролируемый фильтр
27	Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	Динамически контролируемый флэнжер
28	Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	Динамически контролируемый переключатель фазы

## Эффекты комбинирования

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
29	Rev+Chorus	REV+CHORUS	Эхо и хор параллельно
30	Rev->Chorus	REV->CHORUS	Эхо и хор по очереди
31	Rev+Flange	REV+FLANGE	Эхо и флэнжер параллельно
32	Rev->Flange	REV->FLANGE	Эхо и флэнжер в порядке очереди
33	Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Эхо и симфонический эффект параллельно
34	Rev->Sympho.	REV->SYMPHO.	Эхо и симфонический эффект в порядке очереди
35	Rev->Pan	REV->PAN	Эхо и авто панорамирование в порядке очереди
36	Delay+ER.	DELAY+ER.	Задержка и ранние отражения параллельно
37	Delay->ER.	DELAY->ER.	Задержка и ранние отражения в порядке очереди
38	Delay+Rev	DELAY+REV	Задержка и эхо параллельно
39	Delay->Rev	DELAY->REV	Задержка и эхо в порядке очереди
40	Dist->Delay	DIST->DELAY	Искажение и задержка в порядке очереди

## Другие

№	Название предварительной настройки	Тип	Описание
41	Multi.Filter	MULTI.FILTER	3-полосный параллельный фильтр (24 дБ/октава)
42	Freeze	FREEZE	Простой образец
43	Stereo Reverb	ST REVERB	Сtereo эхо
441	Reverb 5.1	REVERB 5.12	6-канальное эхо для окружающего звука 5.1
451	Octa Reverb	OCTA REVERB2	8-канальное эхо для окружающего звука 7.1
461	Auto Pan 5.1	AUTO PAN 5.1	6-канальное авто панорамирование для сурраунда 5.1
471	Chorus 5.1	CHORUS 5.1	6-канальный хор для окружающего звука 5.1
481	Flange 5.1	FLANGE 5.1	6-канальный флэнжер для окружающего звука 5.1
491	Sympho. 5.1	SYMPHO. 5.1	6-канальный симфонический эффект для окружающего звука 5.1
50	M. Band Dyna.	M. BAND DYNA.	Многополосный динамический процессор
511	Comp 5.1	COMP 5.12	Многополосный компрессор для окружающего звука 5.1
521	Compand 5.1	COMPAND 5.12	Многополосный компандер для окружающего звука 5.1
533	Comp276	---	---
543	Comp276S	---	---
553	Comp260	---	---
563	Comp260S	---	---
573	Equalizer601	---	---
583	OpenDeck	---	---
593	REV-X Hall	---	---
603	REV-X Room	---	---
613	REV-X Plate	---	---

1 Данные эффекты могут быть вызваны только для процессоров эффектов #1 и #2.

2 Поскольку данные эффекты требуют четыре DSPs, то общее количество процессоров эффектов сокращается до трех, когда используется один из этих типов. Например, если используется REVERB 5.1 с процессором эффектов #1, то будут доступны только процессоры 2–5. И, если, например, REVERB 5.1 используется с обоими процессорами эффектов #1 и #2, то тогда процессоры 3–8 не будут доступны.

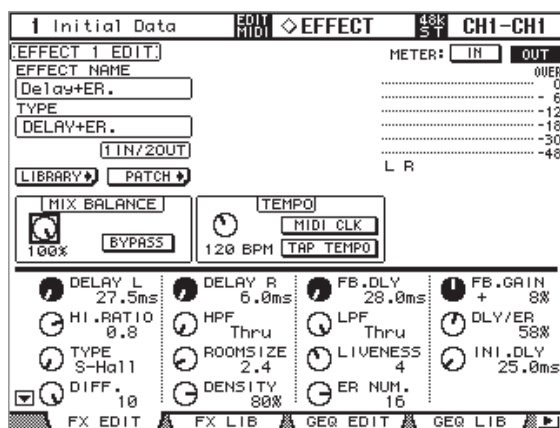
3 Номера предустановок, зарезервированные для дополнительных эффектов (Add-On Effects). Неустановленные эффекты отображаются серым цветом и не доступны для использования. Детальная информация по дополнительным эффектам указана в блоке "Добавление необязательных дополнительных эффектов" на странице 178.



## Редактирование эффектов

Процессоры внутренних эффектов можно редактировать следующим образом.

- 1 Нажмите кнопку **EFFECTS/PLUG INS [INTERNAL EFFECTS]**.
- 2 Кнопками **EFFECTS/PLUG INS [1-8]** для выбора процессоров внутренних эффектов.
- 3 Кнопкой **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** перейдите на страницу **Effects Library** и вызовите предварительно сохраненную запись эффекта, которая содержит необходимый тип эффекта.  
Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека эффектов» на странице 168.
- 4 Кнопкой **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** перейдите на страницу **Effects Edit**.



Доступные параметры эффектов зависят от текущего типа эффекта. Детальная информация по параметрам указана на странице 310.

- 5 Используйте кнопки курсора для выбора параметров, а ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC или кнопку [ENTER] для их установки.

**EFFECT NAME:** Название вызванной в данный момент сохраненной записи эффектов.

**TYPE:** Тип эффектов, используемый в вызванной в данный момент сохраненной записи эффектов. Ее конфигурация входов/выходов (I/O) показана ниже.

**LIBRARY:** Выберите кнопку LIBRARY, затем нажмите [ENTER] отобразилась страница библиотеки для выбранного процессора эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Библиотека эффектов» на странице 168.

**PATCH:** Выберите кнопку PATCH, затем нажмите [ENTER] для отображения страницы Effects Input/Output Patch, которая предоставляет возможность установить соединение входов и выходов процессора внутренних эффектов. Дополнительная информация указана в разделе «Временное соединение входов и выходов эффектов» на странице 78.

**MIX BALANCE:** Используется для установления баланса между сухими и мокрыми сигналами. Когда установлено на 0%, то только сухие сигналы будут слышны. Когда установлено на 100%, то только мокрые сигналы будут слышны.

**BYPASS:** Данная кнопка используется для обхода текущего процессора эффектов.

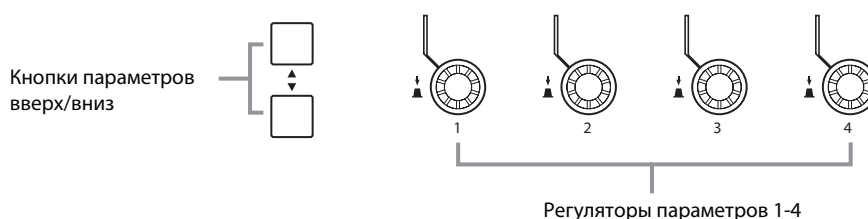
**TEMPO:** Блок TEMPO отображает параметры TEMPO для задержки и эффектов, основанных на модуляции. Данные параметры TEMPO рассчитывают и устанавливают время задержки для эффектов задержки или частоту модуляции для эффектов модуляции, относительно указанного темпа и длительности звучания. Используйте данные параметры вместе в параметрами SYNC и NOTE.

При включении параметра SYNC, пульт DM2000 заново рассчитывает время задержки или частоту модуляции, основанные на значении (темпа) параметра TEMPO и значении (нота) параметра NOTE. Например, если параметр TEMPO установлен на 120 ударов в минуту и параметр NOTE установлен на восемь нот, то включение параметра SYNC устанавливает время задержки на 250 миллисекунд и частоту модуляции на 0.25Гц.

**Примечание:**

- Если при включенном параметре SYNC редактировать параметры TEMPO или NOTE, то пульт DM2000 повторно рассчитает время задержки и частоту модуляции.
- Если при включенном параметре SYNC редактировать время задержки и частоту модуляции, то значение параметра NOTE изменится в соответствии с настройками параметра TEMPO.
- Дополнительная информация по синхронизации параметров темпа указана в разделе «Синхронизация эффектов и темпа» на странице 331.

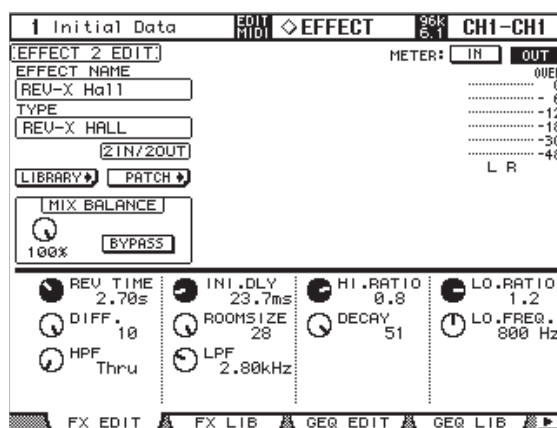
**Level meters:** Индикаторы уровня отображают входные и выходные уровни текущего процессора эффектов. Выберите кнопки IN или OUT для отображения входных или выходных уровней соответственно. Существует восемь выходных счетчиков для процессоров эффектов 1 и 2 и два выходных счетчика для процессоров эффектов 3 - 8. Параметры эффектов также настраиваются с помощью регуляторов параметров 1-4. Кнопками параметров вверх/вниз для выбора рядов параметров. Параметры в выбранном в данный момент ряду подсвечиваются. Одновременно отображается до 16 параметров, и, если доступно больше параметров, то отображаются стрелки вверх и вниз.



Когда эффект платы Y56K или процессор внутренних эффектов вставлен в выбранный в данный момент канал, то когда нажата кнопка EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] нажата, соответствующий индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [1-8] мигает и появляется соответствующая страница редактирования эффектов или плагинов, если вставлена плата Y56K, то будет также мигать индикатор кнопки [PLUG-INS], если задействован процессор внутренних эффектов, то будет также мигать индикатор кнопки [INTERNAL EFFECTS]. Данная опция применяется только для эффектов, которые вставлены в каналы, если в выбранном в данный момент канале нет никаких вставок, то появляется соответствующее сообщение.

## Добавление дополнительных эффектов

Установка пакета дополнительных эффектов (Add-On Effect) предоставляет возможность расширить процессоры внутренних эффектов. Установленные дополнительные эффекты можно использовать как предварительные настройки #53 и выше. Отредактированные настройки могут быть сохранены в пользовательских записях #68 и выше. Информация по установке эффектов указывается в руководстве по установке, включенной в пакет дополнительных эффектов (Add-On Effect package).



На январь 2004 года доступны следующие пакеты дополнительных эффектов:

- AE011 Channel Strip Package
- AE021 Master Strip Package
- AE031 Reverb Package

Дополнительные пакеты будут выпущены в будущем. Посетите веб-сайт Yamaha для получения новейшей информации:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

## 0 плагилах

Существует два типа плагинов (Plug-Ins): Плагины волн (Waves Plug-Ins) и определяемые пользователем плагины (User Defined Plug-Ins). Плагины волн доступны на платах Y56K, которые устанавливаются в мини слоты YGDAI (только слоты 4-6) на микшера DM2000. Свяжитесь с поставщиком Yamaha для конкретной информации. Задаваемые пользователем плагины используются для контроля 32 задаваемых пользователем параметров через сообщения MIDI Control Change (изменение управления MIDI) или Parameter Change (изменение параметра) на внешнем MIDI-устройстве, таком как внешний процессор эффектов. Параметры плагинов контролируются с помощью четырех регуляторов параметров, расположенных под дисплеем. Настройки параметров плагинов сохраняются в сценах (Scenes) для автоматизации моментальных "снимков". При установке плат Y56K, мини слоты YGDAI 4-6 соответствуют плагинам 4-6, таким образом, при установке, например, платы Y56K в слот #4, она автоматически будет конфигурирована как Plug-In #4. Сигналы DM2000 добавляются в цепочку эффектов платы Y56K точно так же, как любые другие сигналы добавляются в слоты входов и выходов. Выходы слотов (т.е. входы цепи эффектов) могут поступать с выходных шин (Bus Outs), дополнительных посылов (Aux Sends), посылов Matrix (Matrix Sends), Стереовыходы или выходов вставки входного и выходного канала. Входы слотов (т.е. выходы цепи эффектов) могут поступать с входных каналов или входов вставок входного и выходного канала. Дополнительная информация указана в разделе «Временное соединение входов и выходов» на странице 77.

Настройки для плат Y56K сохраняются в записях на плате, когда сохраняется сцена (Scene) и вызываются автоматически, когда вызывается сцена. Необходимо помнить о том, что данные настройки нельзя сохранить в сценах DM2000. Кроме того, платы не поддерживают общую вставку записей сцены, сортировку и другие связанные со сценой функции.

*Примечание: Платы Y56K используйте сцены (Scenes) #1-#96. При сохранении или вызове сцены #97 и выше, настройки платы Y56K не будут отображать сцены (Появится предупреждающее сообщение).*

## Настройка плагинов

Плагины (Plug-Ins) могут настраиваться следующим образом.

Если в один из слотов была установлена плата Y56K, то пульт DM2000 настраивается автоматически и не требуется больше никаких дальнейших настроек конфигурации.

- 1 Нажмите кнопку **EFFECTS/PLUG INS [PLUG-INS]**.
- 2 Кнопкой **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** перейдите на страницу **Plug-In Setup**.

TARGET	TITLE	PORT
PLUG-IN1	USER DEFINED <REV500 PARAMETER>	USB 2
PLUG-IN2	USER DEFINED <ProR3 REV PARAM >	USB 3
PLUG-IN3	USER DEFINED <ProR3 REV PARAM >	USB 4
PLUG-IN4	NO ASSIGN	NO ASSIGN
PLUG-IN5	NO ASSIGN	NO ASSIGN
PLUG-IN6	NO ASSIGN	NO ASSIGN
PLUG-IN7	NO ASSIGN	NO ASSIGN
PLUG-IN8	NO ASSIGN	NO ASSIGN

- 3 Используйте кнопки курсора для выбора параметров, а ручку настройки параметров, кнопки **INC/DEC** и кнопку **[ENTER]** для их установки.

**TARGET:** Используется для назначения цели для каждого из восьми плагинов. Параметры для указанной цели появляются на странице редактирования плагинов (Plug-In Edit), когда данный плагин выбран с помощью кнопок **EFFECTS PLUG-INS [1-8]**. В дополнение к использованию кнопок курсора, плагины (Plug-Ins) можно выбрать с помощью кнопок **EFFECTS PLUG-INS [1-8]** на данной странице.

**TITLE:** если установлена плата Y56K, здесь отображается ее название, если цель установлена как **USER DEFINED**, то отображается указанный заголовок выбранной в данный момент на странице редактирования плагинов (Plug-In Edit) записи.

**PORT:** если установлена плата Y56K, то здесь отображается номер ее слота, если цель установлена как **USER DEFINED**, то можно указать MIDI порт плагина как **MIDI**, **SERIAL** 1-8, **USB** 1-8 или **SLOT** 1-8. MIDI порты плагинов также можно установить на странице **MIDI/To Host Setup**. Дополнительная информация указана в разделе «MIDI вход/выход» на странице 215.

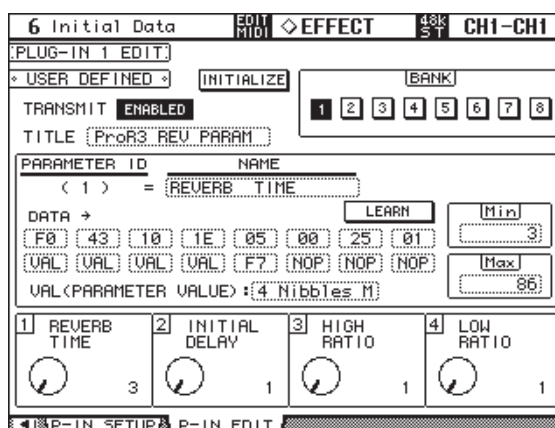
Настройки Plug-In Setup хранятся в данных установки (Setup data). Дополнительная информация указана в разделе «Сохранение данных DM2000 в SmartMedia» на странице 271.

## Редактирование плагинов

Плагины можно отредактировать следующим образом. Настройки Waves Plug-ins и блоков User Defined Plug-in можно сохранить на внешнем MIDI-устройстве, таком как файловая система данных MIDI, применяя MIDI Bulk Dump (см. стр.220), либо на карте памяти SmartMedia (см. стр.271).

При установке плат Y56K в один из слотов (в частности, плат Waves), страницы дисплея отображаются после выбора соответствующей плагина. Дополнительная информация приведена в документации по Waves. Следующие инструкции применимо только к плагинам, определяемым пользователем.

- 1 **Нажмите кнопку EFFECTS/PLUG INS [PLUG-INS].**
- 2 **Выберите плагины кнопками EFFECT/PLUG INS [1-8].**
- 3 **Выберите Plug-In Edit page (страницы редактирования плагина), используя кнопку EFFECT/PLUG INS [DISPLAY].**



4. **Выберите параметры кнопками курсора, а для их установки используйте ручку установки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER].**

**TRANSMIT:** Включает и отключает передачу данных MIDI для текущего плагина.

**INITIALIZE:** Инициализирует настройки текущего блока.

**BANK:** Выбирает банк параметров текущего плагина. В каждом блоке можно сохранять до четырех настроек параметров, что в общем составляет 32 параметра на плагин.

**TITLE:** Ввода названия (до 16 символов) для каждого банка параметров. Для ввода названия для текущего блока выберите его и нажмите [ENTER]. Когда появится окно редактирования названия, введите название и нажмите на OK. Дополнительная информация представлена в разделе «Окно редактирования имени» на странице 54.

**PARAMETER ID/NAME:** Выбор четырех ручек установки параметров внизу страницы редактирования плагина и ввод названия (до 16 символов) каждой ручки установки. С помощью ручкой установки параметров или кнопками INC/DEC выберите код параметра от 1 до 4, а затем нажмите [ENTER]. После появления окна редактирования имени введите название и нажмите на OK. Дополнительная информация представлена в разделе «Окно редактирования имени» на странице 54.

**DATA:** Установка MIDI сообщения (16 байт) для передачи после настройки элемента управления каждого параметра. Используйте параметр PARAMETER ID/NAME выберите код параметра от 1 до 4, а затем при необходимости отредактируйте его. Можно установить значения данных в шестнадцатеричной системе от 00 до FF. Настройка VAL – это значение элемента управления параметра. Настройка END устанавливает окончание данных. NOP означает, что никакие данные не передавались.

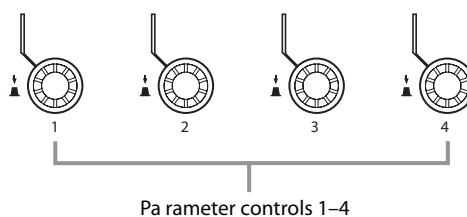
**LEARN:** Включение и выключение функции информации, которая используется для отображения сообщений MIDI, переданных внешними устройствами MIDI после настройки их регуляторов или параметров. Когда данная функция включена, сообщения MIDI отображаются параметром DATA. Отображаются только первые 16 байт данных, начиная с разряда индикации состояния.

**MIN/MAX:** Определяют минимальные и максимальные значения данных MIDI, переданных после настройки каждого элемента управления параметра. Используйте параметр PARAMETER ID/NAME выберите кода параметра от 1 до 4, а затем при необходимости отредактируйте его.

**VAL:** Применяется выберите формата преобразования значений регуляторов параметра в настройку VAL параметра DATA. Это применимо к текущему блоку. Доступные опции перечислены в таблице.

VAL (значение)	Описание	Подсчет значений
Один байт	Передача нижних 7 бит значения параметра как 1 слова	До одного значения
MSB/LSB	Передача нижних 14 бит значения параметра 7-битовыми частями, начиная с верхних байтов	До двух значений
LSB/MSB	Передача нижних 14 бит значения параметра 7-битовыми частями, начиная с нижних байтов	До двух значений
2 Nibbles M	Передача нижних 8 бит значения параметра 4-битовыми частями последовательно с верхних данных	До двух значений
3 Nibbles M	Передача нижних 12 бит значения параметра 4-битовыми частями последовательно с верхних данных	До трех значений
4 Nibbles M	Передача значения параметра 16 битовыми частями последовательно с верхних данных	До четырех значений
2 Nibbles L	Передача нижних 8 бит значения параметра 4-битовыми частями последовательно с нижних данных	До двух значений
3 Nibbles L	Передача нижних 12 бит значения параметра 4-битовыми частями последовательно с нижних данных	До трех значений
4 Nibbles L	Передача значения параметра 16-битовыми частями последовательно с нижних данных	До четырех значений

При функционировании регуляторов внизу страницы редактирования плагина осуществляется передача указанных данных MIDI, наряду со значением регуляторов параметра. Параметры плагина можно также отрегулировать с помощью регуляторов параметров 1-4, соответствующих четырем параметрам, указанным внизу страницы редактирования плагина.



При установке процессора эффекта платы Y56K или процессора внутренних эффектов в текущий выбранный канал, при нажатии кнопки EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] загорается соответствующий индикатор кнопки EFFECT/PLUG-INS [1-8] и появляются соответствующие эффекты или страница редактирования плагина, если установлена плата Y56K, также мигает индикатор кнопки [PLUG-INS], если установлен процессор внутренних эффектов, также мигает индикатор кнопки [INTERNAL EFFECTS]. Это применимо только к эффектам, установленным в каналах, если в текущем выбранном канале ничего не установлено, появляется сообщение.

Настройки параметра, адресат и блок для каждого плагина сохраняются в меню Scenes. При воспроизведении сцены, если адресат плагина тот же, который был при сохранении сцены, устанавливаются соответствующие параметры и осуществляется передача соответствующих данных MIDI (при условии, что параметр REMOTE установлен в положение ENABLED), если адресат другой, устанавливаются соответствующие параметры, но передача данных MIDI не осуществляется.

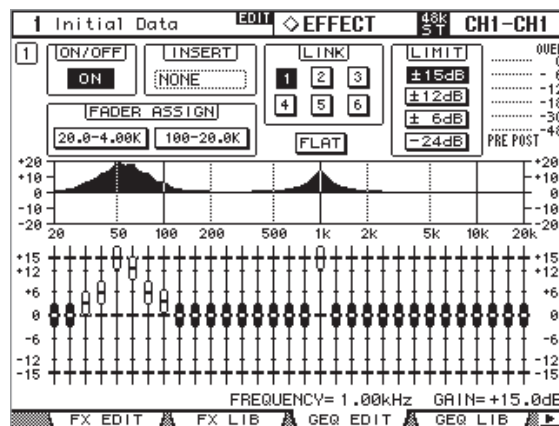
## О графических эквалайзерах (GEQ)

Модель DM2000 характеризуется шестью 31-полосными графическими эквалайзерами, которые можно установить на Bus Outs, Aux Sends или левые либо правые каналы Matrix Sends или Stereo Out. Настройки GEQ можно сохранять в библиотеке GEQ, которая содержит 1 предварительно заданный блок памяти и 128 пользовательских блоков памяти. Дополнительная информация находится в разделе «Библиотека GEQ» на странице 168.

## Редактирование GEQ

GEQs можно отредактировать следующим образом.

- 1 Нажмите кнопку **EFFECTS/PLUG INS [GRAPHIC EQUALIZERS]**.
- 2 Кнопками **EFFECT/PLUG INS [1-6]** выберите **GEQ**.
- 3 Кнопкой **EFFECT/PLUG INS [DISPLAY]** выберите страницы редактирования **GEQ**.



- 4 Кнопками курсора выберите параметр; для его установки используйте ручку установки параметров, кнопки **INC/DEC** и **[ENTER]**.

**ON/OFF:** Применяется для включения и выключения текущих GEQ.

**INSERT:** Применяется выберите канала выхода (Bus Outs, Aux Sends или левые либо правые каналы Matrix Sends или Stereo Out), для которого устанавливается GEQ.

Данный параметр также можно установить на странице установки выходного канала (стр.135) или странице установки графического эквалайзера (стр.82).

**LINK:** Соединяет текущий GEQ с другими GEQ для одновременной работы. Кнопки для уже подсоединенных GEQ недоступны. При нажатии кнопки **LINK** настройки текущего выбранного GEQ копируются в данный GEQ.

**FADER ASSIGN:** Фейдером каналов установите коэффициент усиления для каждой полосы, аналогично графическому эквалайзеру. Выбор кнопки 20,0-4,0к определяет нижний диапазон фейдера канала; выбор кнопки 100-20,0к определяет верхний диапазон.

**LIMIT:** Устанавливает максимальный объем усиления и снижения для текущего выбранного GEQ. Данный объем может быть установлен на уровне +\_15 дБ, +\_12 дБ, +\_6 дБ или -24 дБ.

**FLAT:** При нажатии данной кнопки все полосы текущего выбранного GEQ переустанавливаются на 0 дБ.

**Meters:** Отображения уровня сигнала pre-GEQ и post-GEQ.

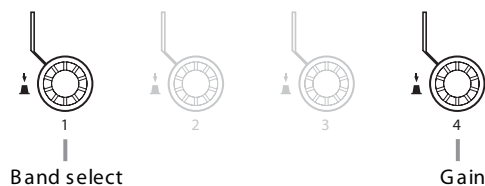
**CURVE:** График настроек текущего выбранного GEQ.

**Faders:** Увеличение или снижение уровня каждой полосы. Кнопка **[ENTER]** сбрасывает значение текущей выбранной полосы до уровня 0 дБ.

**FREQUENCY:** Частота текущей выбранной полосы.

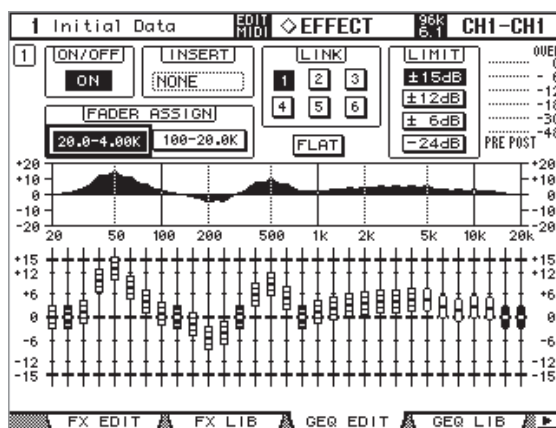
**GAIN:** Настройка коэффициента усиления текущей выбранной полосы.

Параметры GEQ также можно отрегулировать с помощью регуляторов параметра №1 и №4. Регулятор параметра №1 выбирает полосы частоты. Регулятор №4 переустанавливает коэффициент усиления выбранной полосы. Регуляторы параметров №2 и №3 неактивны.



Настройка графического эквалайзера с помощью фейдера каналов  
Регулятором уровня сигнала установите коэффициент усиления каждой полосы, как и при использовании графического эквалайзера.

- 1 Кнопками курсора выберите кнопки 20,0-4,0к или кнопки 100,0-20,0к в блоке FADER ASSIGN для установки полосы для фейдера канала после редактирования GEQs, как указано в предыдущем параграфе, затем нажмите кнопку [ENTER].



**20,0-4,0К:** данная кнопка выбирает 24 полосы низкого диапазона (20,0Гц- 4,0кГц)  
**100-20,0К:** данная кнопка выбирает 24 полосы Высокого диапазона (100Гц-20,0кГц)

- 2 Для установки коэффициента мощности для каждой полосы передвиньте фейдеры канала.

При передвижении фейдеров на одну секунду соответствующие полосные дисплеи канала указывают значение коэффициента усиления. Нажатие кнопки канала [SEL] перемещает курсор к соответствующей полосе. Нажатие кнопки канала [SEL] сбрасывает значение коэффициента усиления для соответствующего канала на 0,0дБ. Данная функция доступна только при выборе страницы редактирования графического эквалайзера или страницы библиотеки графического эквалайзера. При доступе к другим страницам установка фейдера аннулируется.



# 16 Память сцен

## О памяти сцен

Функция памяти сцен позволяет сохранить сцену практически любой группы настроек модели DM2000 в блоке сцен. Существует 99 пользовательских блоков памяти сцен, которым можно присвоить названия для облегчения идентификации. Для каждого фейдера входящего и исходящего канала можно индивидуально установить время постепенного изменения уровня сигнала до 30 секунд. Функция Recall Safe исключает индивидуальные входящие и исходящие каналы и определенные настройки из меню Scene recalls. При необходимости можно сохранять уже сохраненные сцены. Сцены можно сохранять и отменять с помощью кнопок SCENE MEMORY [STORE] и [RECALL] или страницы памяти сцен. Для сцен можно установить номера программного изменения MIDI и дистанционно их отменять. Дополнительная информация приведена в разделе «Установка сцен для программных изменений» на странице 218. При отмене сцены на микшере модели DM2000 передается номер программного изменения, установленный для данной сцены, который может использоваться для отмены программ, эффектов и т.п. на другом оборудовании MIDI. Дополнительно ручные отмены сцены могут быть в процессе работы записаны в автосведение. При воспроизведении автосведения сцены отменяются автоматически. Дополнительная информация представлена в разделе «Автосведение» на странице 193.

Память сцен можно сохранить на внешнем устройстве MIDI, таком как файловая система данных MIDI, с помощью MIDI Bulk Dump (см. стр.220), либо на карте памяти SmartMedia (см. стр.271).

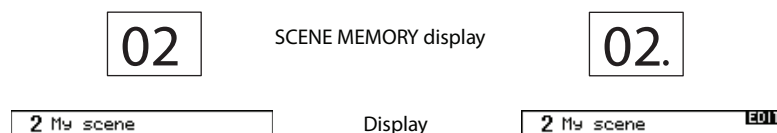
## Что сохраняется в сцене?

В сцене сохраняются следующие элементы: настройки входящего и исходящего канала, настройки эффектов, настройки GEQ, настройки групп и пар, настройки времени постепенного изменения уровня сигнала, а также имя сцены.

## Буфер редактирования и индикатор редактирования

В буфере редактирования хранятся текущие настройки группы (например, текущая сцена). При сохранении сцены в буфер редактирования записываются настройки группы для выбранной ячейки памяти сцены. При отмене сцены содержание выбранной ячейки памяти сцены копируется в буфер редактирования и становится текущими настройками группы.

При регулировании параметра после отмены сцены появляются индикаторы редактирования (точка на дисплее SCENE MEMORY и «EDIT» на дисплее), указывающие на то, что текущие настройки группы (т.е. те, что находятся в буфере редактирования) больше не совпадают с настройками сцены, которые были отменены последними, как показано на рисунке.



Сцена №2 только что была отменена, поэтому содержание буфера редактирования соответствует настройкам сцены №2 и индикаторы редактирования выключены.

Параметр был отрегулирован после отмены сцены №2, поэтому появляются индикаторы редактирования, указывающие, что содержание буфера редактирования больше не соответствует настройкам сцены №2

Содержание буфера редактирования сохраняется, когда микшер DM2000 выключен.

## Ячейки памяти сцены №0 и №U/

Блок памяти сцены №0 – это специальный блок памяти, доступный только для чтения, в котором содержатся первоначальные настройки всех параметров группы. Его можно повторно восстановить, но не сохранить. При необходимости установки первоначальных параметров группы или значения по умолчанию, восстановите блок памяти сцены №0. Фейдеры входящего канала устанавливаются либо на значение –00 дБ или номинальное значение, в зависимости от номинального предпочтения исходных данных (стр.275). Ячейки памяти сцены №U – специальный блок памяти, доступный только для чтения, который позволяет аннулировать и повторно выполнять операции по повторному восстановлению и сохранению блоков памяти сцен. После повторного восстановления памяти сцен можно вернуться к ранее отмененному блоку, восстановив блок памяти сцен №U. После сохранения памяти сцен можно вернуть ее прежнее содержание, восстановив блок памяти сцен №U. Можно повторно выполнить любую из данных операций по аннулированию путем повторного восстановления памяти сцен №U.

## Автоматическое обновление памяти сцен

Обычно при повторном восстановлении сцены и ее редактировании сцену необходимо опять сохранить для сохранения изменений. Но, если включена функция автоматического обновления памяти сцен на странице 276, измененные данные автоматически сохраняются в теневой памяти. Для каждого начального ячейки памяти сцен существует однок блок теневой памяти. Можно попеременно восстанавливать начальную или теневую память, что удобно для произведения сравнений А/в.

При восстановлении сцены текущие настройки группы автоматически сохраняются в теневой памяти сцен, которая была восстановлена последней. При возвращении к данной сцене можно попеременно восстановить теневую или начальную память.

Когда включена функция автоматического обновления памяти сцен, сначала восстанавливается теневая память, а не начальная. Для восстановления начальной памяти сначала восстановите теневую память и при выключенных индикаторах редактирования, снова повторите восстановление. В этот раз восстанавливается начальная память.

При восстановлении начальной и теневой памяти по индикаторам редактирования можно легко сказать, какая из них активна в настоящее время. Индикаторы выключены, когда активна начальная память и включены, когда активна теневая память. Необходимо отметить, что когда сцена сохранена, содержание начальной и теневой памяти будет одинаковым, а индикаторы редактирования будут отключены, независимо от того, какая память активна.

При сохранении данных на плату памяти SmartMedia наряду с начальной памятью автоматически сохраняется теневая память. При восстановлении сцен в процессе автосведения можно восстановить только начальную память. Действия будут те же, что и для восстановления сцен с помощью кнопок SCENE MEMORY на DM2000 или страницы памяти сцен.

## Сохранение и повторное восстановление сцен с помощью кнопок SCENE MEMORY

При выборе любого блока (ячейки) памяти сцен его номер загорается на дисплее SCENE MEMORY; также ее номер и имя загорятся в ячейке памяти сцен дисплея. Данные значки перестают мигать после сохранения или восстановления памяти сцен. Пустые варианты памяти сцен имеют имя «No data!» и их нельзя восстановить. Нельзя сохранить изменения в вариантах памяти сцен, которые защищены от записи.

*Примечание: При сохранении сцен, убедитесь, что в буфере редактирования нет настроек, которые Вы бы не хотели сохранять. Возможно, некоторые настройки были отрегулированы случайно либо кем-то другим, если Вы не уверены в точном содержании буфера редактирования, восстановите последнюю сцену, произведите настройки, которые вам действительно необходимы и сохраните сцену. На всякий случай Вы можете сохранить текущую сцену в неиспользованный блок памяти сцен.*

### Сохранение сцен

- 1 Кнопками SCENE MEMORY «▲» и «▼» выберите блок памяти сцен.**
- 2 Нажмите кнопку [STORE].**

Появится окно редактирования названия. Данное окно можно деактивировать с помощью функции подтверждения сохранения на странице 275.
- 3 Введите имя.**

Дополнительная информация изложена в разделе «Окно редактирования названия».
- 4 Нажмите на ОК в окне редактирования названия.**

Текущая сцена сохранена в выбранном ячейке памяти сцен.  
Вы можете аннулировать сохраненные параметры сцены, вернувшись к прежним настройкам группы, путем восстановления памяти сцен №U (UD на дисплее SCENE MEMORY).

### Загрузка сцен

- 1 Кнопками SCENE MEMORY «▲» и «▼» выберите блок памяти сцен.**
- 2 Нажмите кнопку [RECALL].**

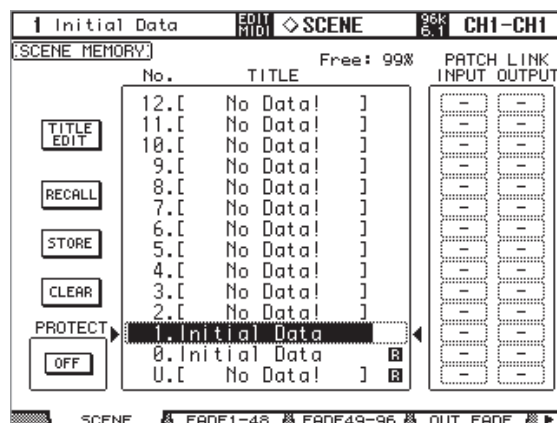
Восстанавливается содержимое выбранного ячейки памяти сцен и, соответственно, устанавливаются все параметры группы, если включена функция подтверждения сохранения, перед восстановлением сцены появляется окно подтверждения.

Вы можете аннулировать восстановленные параметры сцены, вернувшись к прежним настройкам группы, путем восстановления памяти сцен №U (UD на дисплее SCENE MEMORY).

## Применение страницы памяти сцен

На странице памяти сцен можно сохранить, восстановить, установить защиту от записи, удалить или редактировать имени сцен.

### 1 Кнопкой SCENE MEMORY [DISPLAY] выберите страницы памяти сцен.



### 2 Для выбора памяти сцен используйте ручку установки параметров или кнопки INC/DEC.

Сценная память выбрана, когда она появляется внутри пунктирного блока.

### 3 Кнопками курсора выберите следующие кнопки.

**TITLE EDIT:** Для редактирования имени выбранного ячейки памяти сцен выберите данную кнопку и нажмите кнопку [ENTER]. После появления окна редактирования имени отредактируйте имя и нажмите на ОК. Дополнительная информация изложена в разделе «Окно редактирования названия» на странице 54.

**RECALL:** Для восстановления содержимого выбранного ячейки памяти сцен выберите данную кнопку и нажмите кнопку [ENTER]. Восстанавливается содержание выбранного ячейки памяти сцен, соответственно устанавливаются все параметры, номер и название памяти сцен перестают мигать и гаснут индикаторы редактирования, если включена функция подтверждения восстановления, перед восстановлением сцены появляется окно подтверждения.

**STORE (сохранить):** Для сохранения текущей сцены в выбранную сценную память выберите данную кнопку и нажмите [ENTER]. После появления окна редактирования имени введите название и нажмите на ОК. Дополнительная информация изложена в разделе «Окно редактирования названия» на странице 54. После сохранения сцены номер и имя памяти сцен перестают мигать, а индикаторы редактирования отключаются. Сняв преференцию подтверждения сохранения (стр.275), можно отключить окно редактирования.

**CLEAR (очистить):** Для удаления содержания и имени выбранного ячейки памяти сцен выберите данную кнопку, нажмите кнопку [ENTER], а затем нажмите на YES в окне подтверждения.

**PROTECT (защита):** Для защиты содержания выбранного ячейки памяти сцен, выберите данную кнопку и нажмите кнопку [ENTER]. Рядом с именем ячейки памяти сцен, который подлежит защите, появляется значок замка. Сцены нельзя сохранить в варианты памяти сцен, защищенные от записи. При выборе кнопки PROTECT можно установить и снять защиту с выбранного ячейки памяти сцен с помощью кнопок INC/DEC.

**PATCH LINK (патч-соединение):** Данная кнопка указывает входящий/исходящий номер библиотеки соединений, подсоединенной к каждой сцене. При сохранении сцены номер входящего/исходящего соединения, который был восстановлен или сохранен, автоматически будет соединен со сценой. При восстановлении данной сцены этот номер библиотеки будет также автоматически восстановлен. Можно также передвинуть курсор к блокам параметров и изменить номера библиотеки.

## Затухание сцен

Время затухания может быть задано для индивидуальных входных каналов, выходных шин, дополнительных посылов, передач матрицы, стереовыходов и мастера группы. Оно определяет время, необходимое фейдеру входящего и исходящего канала для передвижения в новое положение при загрузке сцены. Для каждой сцены можно индивидуально установить настройки времени регулирования.

### 1 Кнопкой SCENE MEMORY [DISPLAY] откройте страницу Fade time.

Параметры времени регулирования уровня сигнала для входных каналов 1-48 появляются на странице времени регулирования уровня сигнала входных каналов 1-48, для входных каналов 49-96 - на странице времени плавного регулирования уровня сигнала выходных каналов 49-96, а параметры для Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends, Stereo Outs и ведущих каналов группы появляются на выходной странице времени плавного регулирования уровня сигнала.

1 Initial Data		SCENE		48k ST		CH1-CH1		
INPUT FADE TIME		CH25		ALL INPUT CLEAR				
<input type="checkbox"/> Global Fade Time								
INPUT CH (sec)	1	2	3	4	5	6	7	8
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	9	10	11	12	13	14	15	16
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	17	18	19	20	21	22	23	24
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
25	26	27	28	29	30	31	32	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
33	34	35	36	37	38	39	40	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
41	42	43	44	45	46	47	48	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	

1 Initial Data		SCENE		48k ST		CH50-CH50		
INPUT FADE TIME		CH73		ALL INPUT CLEAR				
<input type="checkbox"/> Global Fade Time								
INPUT CH (sec)	49	50	51	52	53	54	55	56
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	57	58	59	60	61	62	63	64
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	65	66	67	68	69	70	71	72
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
73	74	75	76	77	78	79	80	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
81	82	83	84	85	86	87	88	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
89	90	91	92	93	94	95	96	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	

1 Initial Data		SCENE		48k ST		CH50-CH50		
OUTPUT/GROUP MASTER FADE TIME		BUS1		ALL CLEAR				
<input type="checkbox"/> Global Fade Time								
BUS (sec)	1	2	3	4	5	6	7	8
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
AUX (sec)	1	2	3	4	5	6	7	8
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
MATRIX (sec)	1	2	3	4	STEREO (sec)		ST	
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0		00.0	
INPUT MASTER (sec)	A	B	C	D	E	F	G	H
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
OUTPUT MASTER (sec)	Q	R	S	T				
	00.0	00.0	00.0	00.0				

### 2 Кнопками курсора или кнопкой [SEL] выберите индивидуальные параметры Fade time; для их установки используйте ручку установки параметров или кнопки INC/DEC.

Можно копировать все текущие настройки Fade time входного или выходного канала соответственно во все входные и выходные каналы двойным нажатием кнопки [ENTER], если выбран входной и выходной ведущий канал группы, можно копировать настройку во все каналы ведущего канала группы входных и выходных каналов.

В правом верхнем углу страницы появляется длинное имя канала, для которого были выбраны параметры времени регулирования уровня сигнала. При выборе канала с помощью кнопок [SEL] его длинное название также появляется в верхнем правом углу дисплея.

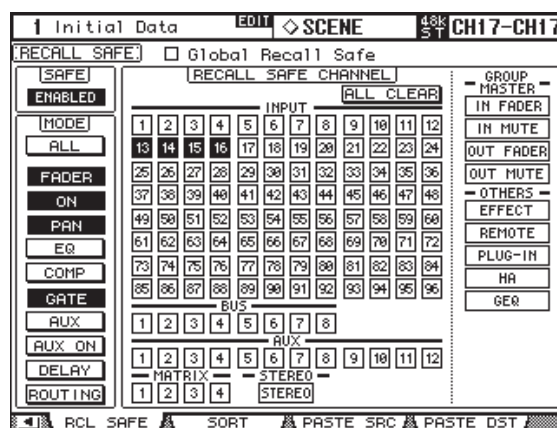
Время регулирования можно установить в диапазоне от 0 до 30 секунд с интервалами в 0.1с. Можно сбросить на нулевой уровень все параметры времени регулирования входного канала с помощью кнопок ALL INPUT CLEAR и [ENTER]. Можно сбросить на нулевой уровень все параметры времени регулирования выходного канала с помощью кнопок [ALL CLEAR] и [ENTER].

**Global fade time:** При выборе данной кнопки-флажка сцена восстанавливается с использованием времени регулирования, которое универсально применяется ко всем сценам (настройка времени регулирования, сохраненная в восстановленной сцене, временно игнорируется).

## Безопасная загрузка сцен

При восстановлении сцены соответственно устанавливаются все параметры группы. В некоторых ситуациях может понадобиться сохранить настройки определенных параметров на определенных каналах. Этого можно достичь с помощью функции безопасного восстановления. Безопасное восстановление может устанавливаться индивидуально для входных/выходных каналов, ведущего канала группы, процессора внутренних эффектов, а также удаленного уровня и т.д.

- 1 Кнопкой **SCENE MEMORY [DISPLAY]** выберите страницы безопасного восстановления.



- 2 Для активации/деактивации функции безопасного восстановления нажмите кнопку **SAFE ENABLED/DISABLED** и кнопку **[ENTER]** или **INC/DEC**.
- 3 Для выбора каналов используйте кнопки курсора, кнопки **[SEL]**, ручки установки параметров, а также кнопки **[ENTER]** или **INC/DEC**. Данные каналы будут установлены как безопасные каналы.  
При этом выделяется номер безопасного канала.  
**GROUP MASTER/OTHERS:** Безопасное восстановление может быть установлено индивидуально не только для входных/выходных каналов, но также для ведущего канала группы, процессора внутренних эффектов, удаленного уровня, установленного пользователем, плагинов, HA (AD8HR/AD824) и GEQ.
- 4 Для выбора параметров **MODE (режима)** используйте кнопки курсора или ручки установки параметров. Для их установки нажмите кнопку **[ENTER]**.

Кнопки **MODE** определяют, на какие параметры безопасного канала не влияют восстановления сцены. **ALL** (все параметры; данная опция является взаимно исключающей с последующими опциями), **FADER**, **ON**, **PAN**, **EQ**, **COMP**, **GATE**, **AUX** (Aux/Matrix Sends), **AUX ON** (On/Off Aux/Matrix Sends), **DELAY**, **ROUTING**.

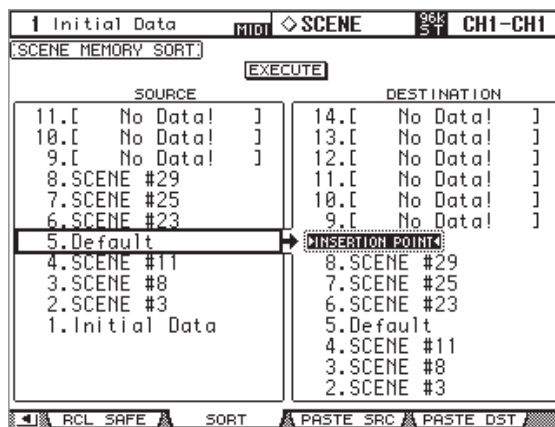
**GLOBAL RECALL SAFE:** При выборе данной кнопки-флажка сцена восстанавливается с помощью настроек, которые универсально применяются ко всем сценам. Настройки, сохраненные в восстановленной сцене, временно игнорируются.

Настройки безопасного восстановления сохраняются в вариантах памяти сцены.

## Сортировка сцен

Сцены можно сортировать с помощью функции Scene Memory Sort.

- 1 Кнопкой **SCENE MEMORY [DISPLAY]** выберите страницы **Scene memory sort**.

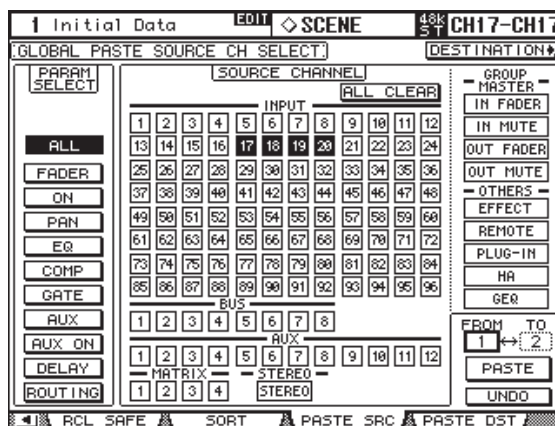


- 2 Для выбора списка **SOURCE** используйте кнопки курсора, а выберите памяти сцен, к которой Вы хотите перейти, используйте ручку установки параметров или кнопки **INC/DEC**.
- 3 Для выбора списка **DESTINATION** используйте кнопки курсора, а также ручку установки параметров или кнопки **INC/DEC**, чтобы выбрать позицию, в которую Вы хотите переместить исходную память сцены.
- 4 Для передвижения исходной памяти сцен в указанный список нажмите кнопку **[ENTER]**.  
Кнопка **[ENTER]**, независимо от своего положения, выполняет функцию сортирования.

## Копирование и вставление сцен (универсальная вставка).

Любую настройку канала или параметра для текущей сцены можно копировать и вставлять в другие сцены. Данная функция удобна, когда необходимо применить отредактированные настройки параметров текущей сцены в другие сцены.

- 1 Кнопкой **SCENE MEMORY [DISPLAY]** выберите страницы **Global Paste Source CH Select**.

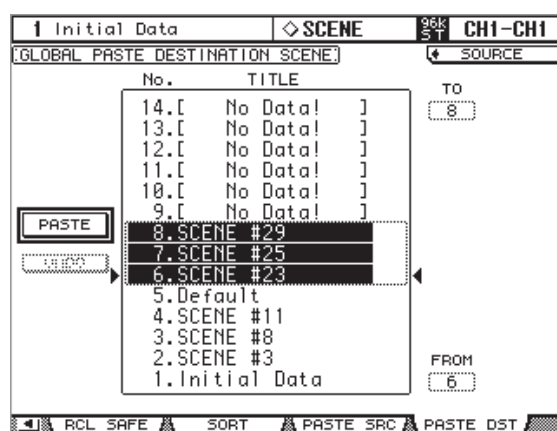


2. Для выбора категории канала используйте кнопки курсора, кнопки [SEL] или ручку установки параметров, а затем нажмите кнопку [ENTER] или кнопки INC/DEC, чтобы выбрать исходный канал копирования.

При этом выделяется номер исходного канала.

**GROUP MASTER/OTHERS:** Также в качестве источников копирования можно выбрать ведущий канал группы, процессор внутренних эффектов, удаленный уровень, установленный пользователем, плагин, nA (AD8HR/AD824) или GEQ.

- 3 Для выбора параметров источника копирования используйте кнопки курсора или ручку установки параметров, а затем нажмите кнопку [ENTER].
- 4 Для выбора канала-адресата используйте кнопки курсора или ручку установки параметров, а затем нажмите кнопку [ENTER].
- 5 Для выбора страницы Global Paste Destination Scene используйте кнопку SCENE MEMORY [DISPLAY].



- 6 Для выбора сцены-адресата используйте ручку установки параметров или кнопки INC/DEC.

Сцены, выделенные между значками FROM и TO (включительно), становятся местом вставки. Можно вставить до 10 сцен одновременно.

- 7 Кнопками курсора выберите кнопку PASTE, а затем нажмите кнопку [ENTER] для вставки настроек.

Вставить настройки в сцены, защищенные от записи, невозможно.

**UNDO:** Восстанавливает настройки, используемые до проведения вставки. Тем не менее, если настройки сцены изменены после вставки (настройки сохранения, очистки или сортировки сцены, загрузки данных сцены с платы памяти SmartMedia или получения данных сцены через MIDI Bulk Dump) функция отмены деактивируется.



# 17 Automix (автосведение)

## О функции автосведения

Функция автосведения пульта DM2000 позволяет динамическую автоматическую обработку практически всех параметров группы, включая уровни, приглушение звука, выбор сцены, выбор сцены «окружающего» звука, дополнительные посылы ф/Matrix, приглушение звука дополнительных посылов ф/Matrix, эквалайзер, эффекты и плагины. Можно указать, какой из данных параметров будет записан, а также пробить каналы, участвующие и не участвующие в записи в процессе работы. Также можно автоматизировать операции удаленных уровней, определенных пользователем, операции по восстановлению сцены и библиотеки, автоматическую обработку сцены и динамического микса. События записываются в режиме реального времени и их можно отредактировать либо в автономном режиме, с точностью сцены в  $\frac{1}{4}$  или путем записи с включением/исключением. Автосведение можно синхронизировать с источником временного кода или со внутренней генератором временного кода.

В библиотеке автосведения можно сохранить до 16 вариантов. Дополнительная информация представлена в разделе «Библиотека автосведения» на странице 173. Их также можно сохранять на внешнем устройстве MIDI, таком как файловая система данных MIDI, с помощью MIDI Bulk Dump (см. стр.220), либо на карте памяти SmartMedia (см. стр.271).

## Что записывается в функции автосведения?

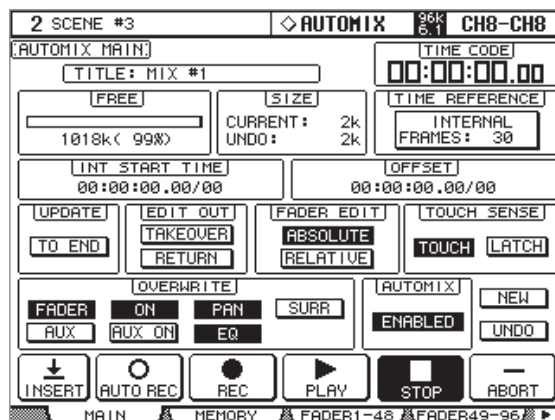
В функции автосведения можно записать следующие параметры.

Параметр	Входящие каналы	Каналы Bus Outs	Каналы дополнительного посылы	Каналы Matrix Sends	Stereo Outs
Уровни каналов (фейдеры)	○	○	○	○	○
Приглушение звука канала (ON/OFF)	○	○	○	○	○
Выбор сцены	○	—	—	—	—
Панорамирование окружающего звука	○	—	—	—	—
Эквалайзер (F, Q, G, On/Off)	○	○	○	○	○
Aux Sends Уровни 1-12	○	—	—	—	—
Aux Sends Приглушение звука 1-12	○	—	—	—	—
Matrix Sends Уровни 1-4	—	○	○	—	○
Matrix Sends Приглушение звука 1-4	—	○	○	—	○
Ведущий канал группы фейдера (уровень, вкл/выкл)	—				
Загрузка сцены	—				
Эквалайзер, фильтр, компрессия, эффекты, восстановление библиотеки каналов	—				
Параметры эффекта (отдельные параметры)	—				
Плагины, установленные пользователем (параметры 1-4)	—				
Удаленные уровни, определенные пользователем (фейдеры, [ON], кодеры)	—				

## Главная страница автосведения

В данном блоке предоставлены пояснения к главной странице автосведения.

- 1 Для отображения главной страницы автосведения нажмите кнопку **AUTOMIX [DISPLAY]**.



- 2 Кнопками курсора выберите параметры, а для их установки используйте ручку установки параметров, кнопки **INC/DEC** и кнопку **[ENTER]**.

**TITLE:** Название текущего автосведения.

**TIME CODE:** Отображает текущее положение временного кода. При установке дополнительного индикаторов MB2000 Peak Meter Bridge текущее положение временного кода также отображается на счетчике TIME CODE.

**FREE:** Отображает объем свободной памяти в килобайтах, процентах и графически с помощью гистограмм.

**SIZE:** Размер текущего автосведения и размер любых данных автосведения в буфере отмены в килобайтах.

**TIME REFERENCE:** Отображает текущий источник временного кода и текущую частоту сцен. С помощью данного элемента и нажатия кнопки **[ENTER]** можно перепрыгнуть прямо на страницу временной ссылки (см. стр.201).

**INT START TIME:** Установка времени пуска внутреннего генератора временного кода в часах, минутах, секундах, сценах и субсценах. Для сброса текущего значения нажмите кнопку **[ENTER]**. Генератор временного кода выбирается на странице временной ссылки (см. стр.201).

**OFFSET:** Указывает смещение, соответствующее внешнему источнику временного кода в часах, минутах, секундах, сценах и субсценах. Отметьте значение «+» для передвижения событий вперед относительно входящего временного кода. Отметьте значение «-» для передвижения событий назад относительно входящего временного кода. Для сброса текущих значений нажмите кнопку **[ENTER]**, если включена функция «индекс дисплея временного кода» (см. стр. 277) указанный временной код смещается.

**UPDATE:** Определяет, что происходит с событиями, существующими за пределами точки завершения записи. Когда включена функция TO END, все события, существующие за пределами точки завершения записи, стираются для параметров, которые были отредактированы в процессе текущей передачи. Данная функция удобна, если необходимо, чтобы параметры оставались неизменными до самого конца автосведения. События стираются только при фактической остановке текущей передачи, а не при возникновении выхода. Когда функция TO END отключена, существующие события остаются неизменными.

Когда функция TO END включена, способ обработки событий фейдера зависит от текущего режима редактирования фейдера и режима вычеркивания. В следующей таблице режим редактирования фейдера установлен в положении Absolute, если режим редактирования фейдера установлен в положение Relative, а режим вычеркивания установлен в положение Takeover или Off, фейдер остается в положении, соответствующем положению, в котором завершилась запись.

	Return	Takeover или Off
TO END is OFF	<p>Когда запись остановлена, фейдер возвращается в позицию, установленную существующими данными фейдера, со скоростью, заданной на странице Fader1 или 2 параметрами времени.</p>	<p>Когда запись остановлена, фейдер остается в неизменной позиции до обнаружения следующего события фейдера в существующих данных.</p>
TO END is ON	<p>Когда запись остановлена, фейдер возвращается в позицию, установленную существующими данными фейдера, со скоростью, заданной на странице Fader1 или 2 параметрами времени. Все последующие события стираются. Фейдер остается в данном положении до завершения автосведения.</p>	<p>Когда запись остановлена, все последующие события стираются. Таким образом, фейдер остается в данном положении до завершения автосведения.</p>

**EDIT OUT:** Данные кнопки применяются для установки режима вычеркивания: Off, Takeover или Return. Режим вычеркивания определяет, как записанные движения фейдера присоединяются к существующим данным фейдера в точке выхода. Данные фейдера включают уровни входных каналов, главные уровни Bus Outs, главные уровни Aux Sends, главные уровни Matrix Sends, уровень Stereo Outs, фейдеры установленных пользователем удаленных уровней и главные уровни группы. Режимы вычеркивания объясняются в следующей таблице. Режим вычеркивания также можно установить с помощью кнопки AUTOMIX [RETURN]. Время возврата указано на странице редактирования фейдера (см. стр.200).

Off	Return	Takeover
<p>В момент выхода фейдер остается в неизменной позиции до обнаружения следующего события фейдера в существующих данных.</p>	<p>В момент выхода фейдер возвращается в позицию, установленную существующими данными фейдера, со скоростью, заданной на странице Fader1 или 2 параметрами времени.</p>	<p>В момент выхода запись продолжается до пересечения положения фейдера с существующими данными фейдера. Если в момент выхода прикоснуться к ручке фейдера, он остановится до тех пор, пока ручка не будет отпущена.</p> <p>В данном примере выход был выполнен с помощью нажатия кнопки [AUTO]. Фейдер был перемещен вручную между заданной и фактической точками выхода.</p>

**FADER EDIT:** установка режима редактирования фейдера: абсолютного или относительного. Режим редактирования фейдера определяет, как записываются движения фейдера. Этот режим не оказывает никакого воздействия в процессе первого хода записи. В абсолютном режиме движения фейдера записываются как абсолютные значения, а существующие данные фейдера стираются. В относительном режиме движения фейдера записываются относительно существующих данных фейдера.

Данные фейдера включают уровни входных каналов, уровни ведущего устройства Bus Outs, уровни ведущего устройства Aux Sends, уровни ведущего устройства Matrix Sends, уровень Stereo Outs, фейдеры удаленного уровня, определяемого пользователем и уровни ведущего устройства группы. Режим редактирования фейдера также можно установить с помощью кнопки AUTOMIX [RELATIVE].

Следующая таблица объясняет функционирование режима редактирования фейдера (функция TO END: отключена; функция вычеркивания: отключена).

ABSOLUTE	RELATIVE
Изменения фейдера сохраняются как абсолютные величины и существующие фейдерные данные между точками входа и выхода стираются.	Изменения фейдера сохраняются в соответствии с существующими данными фейдера.

**TOUCH SENSE:** при выборе кнопки TOUCH функция определения контакта дает возможность прикоснуться к фейдерам, чтобы вбить и выбить значения параметра. Для этого установите кнопку OVERWRITE для соответствующего параметра. При выборе кнопки LATCH доступны только операции вбивания (функция выхода деактивирована).

Функцию определения контакта также можно включить или выключить, нажимая кнопку AUTOMIX [TOUCH SENSE]. Данная кнопка запоминает выборы кнопок TOUCH и LATCH на данной странице. Например, если на данной странице выбрана кнопка TOUCH, то путем нажатия кнопки AUTOMIX [TOUCH SENSE] на данной странице включается или выключается кнопка TOUCH, если на данной странице выбрана кнопка LATCH, то путем нажатия кнопки AUTOMIX [TOUCH SENSE] на данной странице включается или выключается кнопка LATCH.

**OVERWRITE:** определяет, какие параметры могут записываться в первом переходе и перезаписываться при последующих переходах. Их можно установить в процессе записи. Параметры, для которых не установлена соответствующая кнопка OVERWRITE, нельзя редактировать в процессе записи. Они работают согласованно с кнопками AUTOMIX [FADER], [ON], [PAN], [SURROUND], [AUX], [AUX ON], [EQ].

Кнопка параметра	Описание
FADER	Фейдеры канала (входные каналы, ведущие устройства выходных шин, ведущие устройства дополнительных посылов, ведущие устройства посылов Matrix, Stereo Outs, уровни ведущего устройства группы и фейдеры уровня, определяемого пользователем).
ON	Кнопки приглушения звука канала (вкл/выкл), включения уровня, определяемого пользователем [ON] и включения ведущего устройства группы [ON].
PAN	Выбор панорамы входного канала, кодеров уровня, определяемого пользователем.
SURR	Выбор режима «окружающего звука» входного канала, уровень LFE, параметр DIV, параметр RDIV.
AUX	Уровни 1-12 дополнительных посылов/посылов Matrix
AUX ON	Уровни 1-12 приглушения звука дополнительных посылов/посылов Matrix
EQ	EQ (эквалайзер) [F, Q, G, вкл/выкл]

Восстановление сцены и библиотеки, процессоры внутренних эффектов и параметры плагинов можно записывать независимо от настроек OVERWRITE.

**AUTOMIX:** запуск и отключение функции автосведения. Она работает согласованно с кнопкой AUTOMIX [ENABLE].

**NEW:** создание нового варианта автосведения. Когда создается новый вариант, при запуске функции автосведения автоматически вставляется событие восстановления сцены для восстановления текущей сцены (т.е. последней восстановленной сцены). Данное событие можно редактировать для восстановления другой сцены. Данная исходная сцена очень важна, т.к. она устанавливает все параметры группы по вашему желанию в начале автосведения. Без этого параметры группы останутся такими же, как и при остановке воспроизведения автосведения.

**UNDO:** данная кнопка используется для отмены различных операций функции автосведения. Во время каждого хода записи при создании нового варианта автосведения, при восстановлении автосведения, при осуществлении редактирования в автономном режиме или при использовании функции отмены текущие данные автосведения копируются в буфер отмены, из которого их можно извлечь, нажав кнопку UNDO, когда функция автосведения остановлена.

**INSERT:** вставка текущей сцены в данные автосведения. Это удобно, когда необходимо быстро переставить определенный ряд данных автосведения, таких как диалог линии. Дополнительная информация представлена на странице 203 в разделе «Вставка параметров группы в автосмещении».

**AUTO REC:** данная кнопка работает так же, как и кнопка REC, за исключением того, что она остается во включенном состоянии после остановки записи автосведения. Кнопка горит, когда включен режим авто записи. Она работает согласованно с кнопкой AUTOMIX [AUTO-REC].

**REC:** запуск режима записи, в котором запись автосведения начинается автоматически после запуска указанного источника временного кода. Кнопка загорается в режиме записи и горит в процессе записи. Данную кнопку также можно использовать для запуска функции записи автосведения во время воспроизведения. Для этого необходимо нажать кнопку REC (она загорается в режиме записи), пока горит кнопка PLAY (т.е. во время воспроизведения). Затем нажмите кнопку PLAY для начала записи. Данная кнопка работает согласованно с кнопкой AUTOMIX [REC].

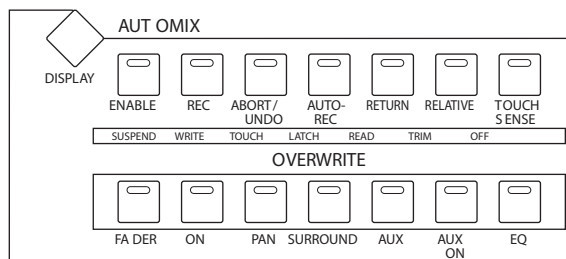
**PLAY:** запуск режима записи и воспроизведения автосведения, когда временной код установлен на внутренний источник. При выборе внешнего временного источника во время получения временного кода начинается процесс записи и воспроизведения, и данная кнопка включается автоматически. Кнопка TOP или ABORT останавливает функцию автосведения, но процесс записи или воспроизведения можно возобновить, нажав эту кнопку, поскольку еще продолжается получение временного кода. Данная кнопка также может использоваться совместно с кнопкой REC для вбивания записи во время воспроизведения автосведения.

**STOP:** остановка воспроизведения и записи автосведения. Данная кнопка горит, когда функция автосведения остановлена.

**ABORT:** прекращение текущего процесса записи без обновления существующих данных автосведения. Процесс записи автосведения также можно прекратить, нажав кнопку AUTOMIX [ABORT/UNDO].

## Блок AUTOMIX

Определенные функции и параметры автосведения можно контролировать, используя кнопки блока AUTOMIX.



**Кнопка [DISPLAY]:** выбор следующих страниц: Main, Memory, Fader Edit, Event Copy и Event Edit.

**Кнопка [ENABLE]:** запуск и отключение функции автосведения. Она работает согласованно с кнопкой ENABLED/DISABLED на главной странице автосведения.

**Кнопка [REC]:** подключение режима записи с остановки, включения, записи в процессе воспроизведения и до остановки записи. Ее индикатор загорается в режиме записи и постоянно горит в процессе. Нажатие данной кнопки вместе с кнопкой [AUTO REC] переводит пульт DM2000 в режим вставки (см. стр.203).

**Кнопка [ABORT/UNDO]:** прекращение процесса записи или воспроизведения автосведения. Во время остановки автосведения она осуществляет функцию отмены, возвращаясь к автосмешению в буфере отмены. Она работает согласованно с кнопками ABORT и UNDO на главной странице и странице памяти автосведения.

**Кнопка [AUTO-REC]:** включение и выключение функции авто записи. Ее индикатор загорается во время включения функции авто записи. Она работает согласованно с кнопкой AUTO REC на главной странице и странице памяти автосведения.

**Кнопка [RETURN]:** Установка режима вычеркивания. Она работает согласованно с кнопками EDIT OUT RETURN на главной странице и странице памяти автосведения. При включении ее индикатора устанавливается режим возврата. Когда загорается ее индикатор, устанавливается режим поглощения сигнала. Когда данная кнопка отключена, ни один из режимов не установлен.

**Кнопка [RELATIVE]:** установка режима редактирования фейдера. Она работает согласованно с кнопками FADER EDIT на главной странице и странице памяти автосведения. Когда индикатор данной кнопки отключен, установлен абсолютный режим. Когда ее кнопка включена, установлен относительный режим.

**Кнопка [TOUCH SENSE]:** включение и отключение режима записи автосведения через определение контакта фейдера. Она работает согласованно с кнопками TOUCH на главной странице автосведения и странице редактирования фейдера (см. страницы 194 и 199).

**Кнопки [FADER], [ON], [PAN], [SURROUND], [AUX], [AUX ON] и [EQ]:** данные кнопки определяют, какие параметры можно записать в первый проход и в последующие проходы (т.е. перезаписать). Они работают согласованно со своими аналогами на главной странице и странице памяти автосведения.

## Кнопки [AUTO]

Активация каналов в режиме записи и для вбивания и выхода каналов в процессе записи.



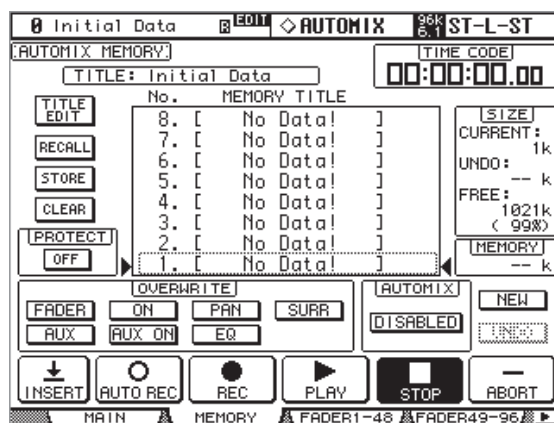
Индикаторы кнопки [AUTO] функционируют следующим образом:

- Off: Воспроизведение Automix отключено
- Зеленая: функция автосведения оставлена или воспроизводится
- Оранжевая: Режим записи
- Красная: процесс записи (даже для индивидуальных параметров, см. стр.207)
- Мигающий красный: процесс поглощения сигнала
- Мигающий зеленый: указывает, что фейдер неактивен, например, когда Вы продолжаете касаться фейдера после фактического выхода при использовании режима вычеркивания поглощения сигнала.

## Страница памяти автосведения

Варианты Automix можно сохранять и восстанавливать на странице памяти автосведения. Нижняя часть данной страницы идентична главной странице автосведения.

### 1 Кнопкой AUTOMIX [DISPLAY] для выбора страницы памяти автосведения.



### 2 Кнопками курсора выберите параметры и установите их ручкой установки параметров, кнопками INC/DEC и [ENTER].

Функции библиотеки автосведения описаны в разделе «Библиотека автосведения» на стр. 173. Оставшиеся элементы такие же, как и на главной странице и описаны на странице 194.

Страницы редактирования фейдера

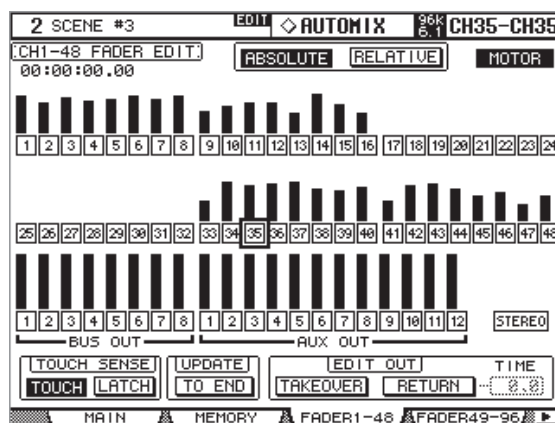
Во время воспроизведения положения фейдера отображаются как черные полосы на трех страницах редактирования фейдера. Страница редактирования фейдера cH148 отображает положения фейдера для входных каналов 1-48, Bus Outs, Aux Sends и Stereo Outs. Страница редактирования фейдера 49-96 отображает положения фейдера для входных каналов 49-96, Bus Outs, Aux Sends и Matrix Sends. Страница редактирования фейдера группы отображает положение фейдера для уровней ведущего устройства входной группы и уровней ведущего устройства выходной группы. Когда режим фейдера установлен на фейдер, отображаются уровни входного и выходного канала. Когда он установлен на режим Aux/Mtrх, отображаются уровни Aux Sends и Matrix Sends.

В процессе записи возле каждой полосы фейдера отображаются стрелки. Стрелка вниз указывает, что текущая позиция фейдера выше, чем позиция, указанная в существующих данных фейдера. Стрелка вверх указывает, что текущая позиция фейдера ниже, чем указанная в существующих данных фейдера.



## 1 Выберите страницу редактирования фейдера кнопкой AUTOMIX [DISPLAY].

Здесь показана страница редактирования фейдера каналов 1-48.



## 2 Кнопками курсора выберите параметры и задайте их значение ручкой установки параметров, кнопками INC/DEC и [ENTER].

Счетчик в левом верхнем углу отображает текущее положение временного кода.

**Кнопки безопасного редактирования:** Пронумерованные кнопки под каждой полосой фейдера являются кнопками безопасности канала, которые можно применять для запрета записи автосведения на определенных каналах. Канал установлен в безопасный режим, когда его кнопка горит.

Можно сделать все каналы безопасными, выбрав одну «небезопасную кнопку» и дважды щелкнув кнопку [ENTER]. Появится запрос подтверждения.

Можно отменить безопасные каналы, выбрав одну «безопасную» кнопку и дважды щелкнув кнопку [ENTER]. Появится запрос подтверждения.

В процессе записи нельзя записывать или перезаписывать события на безопасных каналах, хотя можно воспроизводить существующие события и продолжать использовать фейдеры, кодеры, кнопки [ON] и т.д., что очень удобно для повторных действий группы. В процессе записи нельзя изменить настройки безопасности канала.

**ABSOLUTE & RELATIVE:** данные кнопки такие же, как и на главной странице и странице памяти. Дополнительная информация изложена на странице 194 в разделе «Главная страница Automix».

**MOTOR:** Данная кнопка используется для включения и выключения моторов фейдеров для воспроизведения автосведения. При включении моторов кнопка горит. Моторы нельзя отключить в процессе записи и они автоматически включаются с началом записи.

**TOUCH SENSE:** Данная кнопка такая же, как и кнопка TOUCH SENSE на главной странице автосведения (см. стр. 196).

**UPDATE:** Данная кнопка такая же, как и на главной странице и странице памяти. Дополнительная информация представлена в разделе «Главная страница Automix» на странице 194.

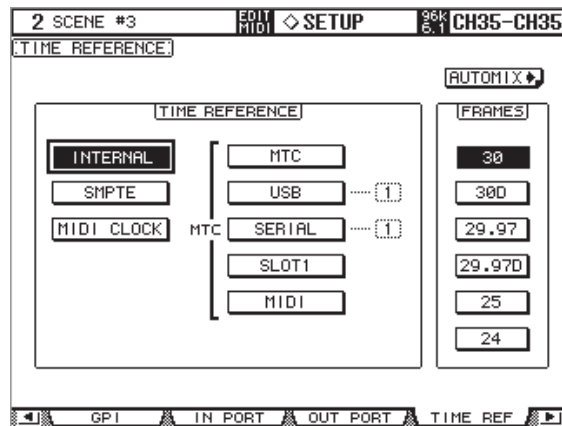
**EDIT OUT:** Кнопки TAKEOVER и RETURN такие же, как и на главной странице и странице памяти. Дополнительная информация представлена в разделе «Главная страница Automix» на странице 194. Параметр TIME (время) определяет время, необходимое фейдерам на возврат к уровням, указанным существующими данными автосведения, когда режим вычеркивания установлен на возврат. Его можно установить с 0,0 до 30,0 секунд с интервалом в 0.1 с.



## Выбор источника временного кода и частоты сцен

Источник временного кода и частоту сцен для функции автосведения можно установить следующим образом.

- 1 Выберите страницу временной ссылки (Time Reference) кнопкой DISPLAY ACCESS [SETUP].



- 2 Кнопками курсора выберите параметры и установите их ручкой установки параметров или кнопками INC/DEC и [ENTER].

**TIME REFERENCE:** Можно выбрать следующие источники временного кода.

Источник	Описание
<b>Внутренний</b>	Временной код, созданный внутри
<b>SMPTE</b>	Временной код SMPTE, полученный через SMPTE TIME CODE INPUT (ввод временного кода SMPTE).
<b>MIDI CLOCK</b>	Часы MIDI, полученные через порт MIDI IN (входной порт)
<b>MTC</b>	Протокол MTC, полученный через MTC TIME CODE INPUT (MTC ввод временного кода)
<b>USB</b>	Протокол MTC, полученный через порт USB TO HOST
<b>SERIAL</b>	Протокол MTC, полученный через порт SERIAL TO HOST
<b>SLOT 1</b>	Протокол MTC, полученный через слот №1 (для использования с дополнительной платой mLAN I/O, установленной в слоте №1)
<b>MIDI</b>	Протокол MTC, полученный через порт MIDI IN (входной порт)

Для источников USB и SERIAL необходимо указать порт от 1 до 8.

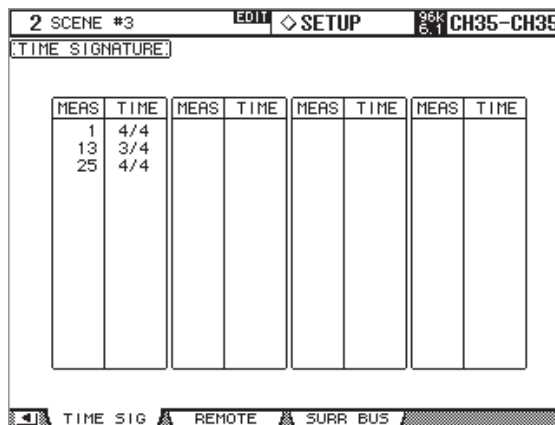
**FRAMES:** Частоту сцен можно установить на: 30, 30D, 29.97, 29.97D, 25 или 24. Функция автосведения будет воспроизводиться правильно, даже, если частота сцен отличается от той, которая применялась во время первоначальной записи автосведения.

Источник MIDI CLOCK поддерживает указатели позиции песни, F8TIMING CLOCK, FA START, FB CONTINUE и FC STOP.

## Создание карты подписи времени

При использовании источника временного кода MIDI CLOCK также необходимо указать исходную сигнатуру времени и любые последующие изменения сигнатуры времени.

### 1 Выберите страницу сигнатуры времени кнопкой DISPLAY ACCESS [SETUP].



### 2 Для выбора параметров воспользуйтесь кнопками курсора; установите ручкой установки параметра или кнопками INC/DEC показатели и сигнатуры времени.

Чтобы вставить изменение сигнатуры времени, кнопками курсора выберите следующий доступный регулятор и нажмите кнопку [ENTER] или поверните ручку установки параметров.

Для отмены изменения сигнатуры времени, выберите ее, нажав кнопку [ENTER]. Исходный элемент сигнатуры времени на показателе №1 нельзя отменить.

## Запись автосведения

В данном блоке изложена общая процедура записи автосведения.

### 1 Выберите источник временного кода и частоту сцены.

Дополнительная информация представлена в разделе «Выбор источника временного кода и частоты сцены» на странице 201.

### 2 Для выбора главной страницы автосведения нажмите кнопку AUTOMIX [DISPLAY].

### 3 Для активации функции автосведения нажмите кнопку AUTOMIX [ENABLE].

Загорается индикатор кнопки AUTOMIX [ENABLE] и горит кнопка ENBLED/DISABLED на главной странице автосведения.

### 4 Чтобы выбрать параметры для записи нажмите кнопку AUTOMIX OVERWRITE.

Загораются соответствующие индикаторы кнопки AUTOMIX OVERWRITE и подсвечиваются соответствующие кнопки OVERWRITE на главной странице и странице памяти автосведения.

### 5 Нажмите кнопку AUTOMIX [REC].

Мигает индикатор кнопки AUTOMIX [REC] и кнопка REC на главной странице и странице памяти автосведения.

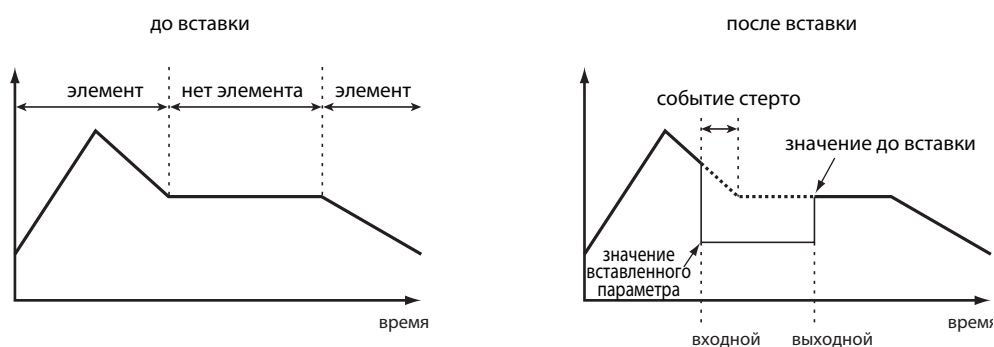
В качестве альтернативы можно нажать кнопку AUTOMIX [AUTO-REC] запись автосведения начиналась автоматически после получения временного кода. Основное различие между кнопками REC и AUTO REC заключается в том, что функции AUTO REC остаются включенными после завершения процесса записи.

При этом кнопку REC необходимо нажимать каждый раз, когда необходимо начать запись. В то же время использование кнопки REC может быть более безопасным вариантом.

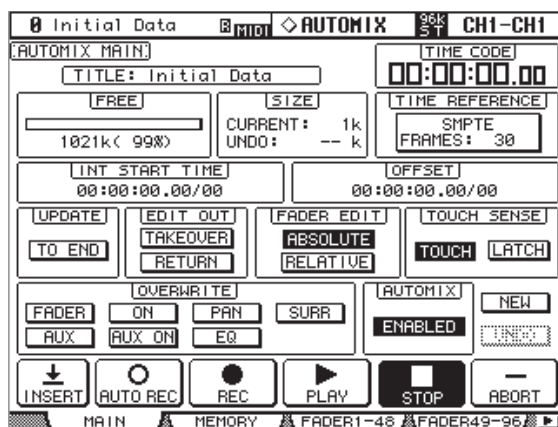
- 6 **Чтобы соединить каналы для записи автосведения, нажмите кнопку [AUTO].**  
Индикаторы соединенных каналов кнопки [AUTO] загораются оранжевым светом.
- 7 **Включите источник временного кода.**  
Постоянно загорается индикатор кнопки AUTOMIX [REC], а на главной странице и странице памяти автосведения подсвечиваются индикаторы кнопок PLAY и REC.
- 8 **При необходимости отрегулируйте фейдеры и другие регуляторы.**  
Для редактирования текущего канала используйте блок SELECTED CHANNEL. Каналы выбираются автоматически при нажатии кнопок [AUTO]. Используя кнопки [AUTO], можно включать каналы из процесса записи.
- 9 **Для остановки процесса записи автосведения остановите источник временного кода или нажмите кнопку STOP на главной странице или странице памяти автосведения.**  
Когда функция подтверждения обновления группы включена (см. стр.277), появляется сообщение с запросом обновления существующих данных автосведения (т.е. сохранения только что записанных изменений).

### Вставка параметров группы в автосмещение.

Можно вставить статические настройки параметров группы в диапазон, отмеченный входными и выходными параметрами в текущих данных автосведения. Это удобно, когда необходимо быстро вставить настройки эквалайзера в отмеченный диапазон данных автосведения.



- 1 **Выполните шаги 1-4, как указано в разделе «Запись в автосмещение» на предыдущей странице, затем нажмите кнопку AUTOMIX [DISPLAY] для отображения главной страницы автосведения.**



- 2 Кнопками курсора выберите кнопку INSERT, затем нажмите [ENTER]. В качестве альтернативы одновременно нажмите кнопки AUTOMIX [REC] и [AUTO REC].**  
Появится запрос подтверждения.



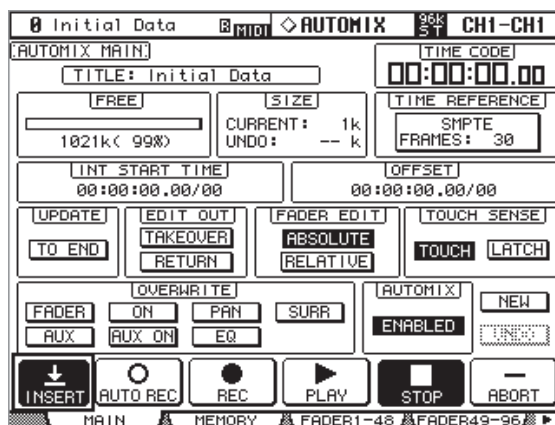
- 3 Чтобы отметить область вставки, используйте параметры IN и OUT (входные и выходные).**

Установленные по умолчанию значения входных и выходных параметров используйте память локализации, отмеченную предпочтением вставки временной ссылки (см. стр.278), если Вы измените точки локализации для соответствующей памяти локализации во время отображения подтверждающего сообщения, соответственно будут обновлены значения входных и выходных параметров.

- 4 Для выбора YES (да) Кнопками курсора, затем нажмите кнопку [ENTER].**

Пульт DM2000 входит в режим вставки и горит кнопка INSERT (вставка). Загораются индикаторы AUTOMIX [REC] и [AUTOREC].

Позиции фейдера, функция приглушения звука и другие параметры обновляются на настройке, указанные для значения времени входного параметра.



- 5 Выберите параметр для вставки, используя кнопки AUTOMIX OVERWRITE.**

Для выбора параметров эффекта или плагина, выберите страницу редактирования эффекта или редактирования плагина, переместите курсор на необходимый параметр и нажмите кнопку [ENTER].

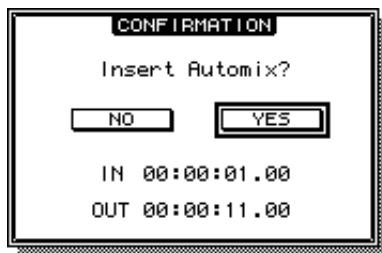
- 6 Выберите адресный канал для вставки, нажимая соответствующую кнопку [AUTO].**

Индикатор кнопки [AUTO] загорится красным светом.

- 7 Отредактируйте параметр для вставки.**

Может быть полезно использовать циклическое воспроизведение (стр.259) во время редактирования параметра для вставки параметров эквалайзера.

- 8** Кнопками курсора выберите кнопку **INSERT**, затем нажмите **[ENTER]**. В качестве альтернативы можно одновременно нажать кнопки **AUTOMIX [REC]** и **[AUTO REC]**. Появится запрос подтверждения.



- 9** Чтобы выбрать **YES (да)**, Кнопками курсора, затем нажмите кнопку **[ENTER]** для вставки данных. После вставки данных, отменяется режим вставки и гаснет кнопка **INSERT** (вставка).

### Повторная запись событий

События можно записывать столько раз, сколько необходимо. Тем не менее, помните, что в отличие от первой передачи, в процессе последующих передач существующие события текущего вбитого параметра перезаписываются, поэтому используйте кнопки **OVERWRITE** и **[AUTO]** осторожно. Вместо использования кнопок **[AUTO]** для вбивания всего канала, можно снизить риск перезаписи важных данных, вбивая и выбивая индивидуальные параметры (см. стр. 207). С помощью опции «обновить до конца» определите, как обрабатываются существующие события после остановки записи (см. стр. 194). Используя опции **Edit Out** (стр. 195) и **Fader Edit** (стр.196), определите, как перезаписываются события фейдера.

## Запись параметров

Следующая таблица суммирует операции по записи для каждого параметра. Также записаны настройки параметров, которые производятся на соответствующих страницах дисплея.

Параметр	Канал	Перезапись	Операция	Пара/группа
Уровни канала (фейдеры)	Ввод данных	FADER	Установить удаленный уровень на ввод информации, режим фейдера на фейдер, использовать фейдеры	Фейдеры спаренных каналов и фейдры группы записываются вместе
	Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends		Установить удаленный уровень на ведущий канал, режим фейдера на фейдер, использовать фейдеры	
	Stereo Outs		Использовать фейдер Stereo Outs	
	Уровни ведущих каналов группы		Использовать фейдеры ведущего канала группы в удаленном уровне, установленном пользователем	
Приглушение звука канала (ВКЛ/ВЫКЛ)	Ввод данных	ON	Установить удаленный канал на ввод информации, использовать кнопки [ON]	Кнопки [ON] спаренных каналов и приглушение звука группы записываются вместе
	Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends		Установить удаленный канал на ведущий канал, использовать кнопки [ON]	
	Stereo Outs		Использовать кнопку [ON] Stereo Outs	
	Ведущий канал группы ВКЛ/ВЫКЛ.		Использовать кнопки [ON] ведущего канала группы в удаленном уровне, установленном пользователем	
Панорамирование	Ввод информации	PAN	Установите удаленный уровень на ввод информации, кодер на выбор сцены, используйте кодеры	Если режим выбора сцены укомплектован или инверсивно укомплектован, парные каналы записываются вместе
Панорамирование окружающего звука	Ввод данных	SURR	Использовать джойстик (если круговой параметр относится к кодерам, также использовать кодеры)	Если включена кнопка ST LINK или страница редактирования кругового выбора сцены, смежные каналы записываются вместе
Эквалайзер (F, Q, G, ВКЛ/ВЫКЛ)	Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends, Stereo Outs	EQ	Выбирать блок SELECTED CHANNEL EQUALIZER (если параметр эквалайзера присвоен кодеру, также использовать кодеры)	Эквалайзер спаренных каналов и групповые эквалайзеры записываются вместе
Уровни дополнительного посыла 1-12	Ввод данных	AUX	Использовать регуляторы SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL (Ели удаленный уровень входной и режим федера установлен на Дополнительные посылы/Matrix Sends, используйте фейдеры, если удаленный уровень входной и режим кодера установлен на Дополнительные посылы/Matrix Sends, используйте кодер)	Уровни Aux Sends спаренных каналов записываются вместе (Если Aux Sends парный, записывается уровень посылы для обоих Aux Sends).
Приглушение звука дополнительных посылов 1-12	Ввод данных	AUX ON	Использовать кнопки [ON] дополнительного посылы/Matrix Sends канала	Приглушения звука дополнительного посылы спаренных каналов записываются вместе (Если дополнительные посылы спарены, записываются приглушения звука для обоих посылов).
Уровни Matrix Sends 1-4	Bus Outs, Aux Sends	AUX	Ели удаленный канал является ведущим каналом и режим фейдера установлен на Aux Sends/Matrix Sends, использовать фейдеры (если удаленный уровень является ведущим каналом режим кодера установлен на Aux Sends/Matrix Sends, использовать кодеры)	Уровни Matrix Sends спаренных выходных шин или дополнительных посылов записываются вместе
	Bus Outs, Aux Sends, Stereo Outs		Использовать регуляторы дополнительных посылов/посылов Matrix канала	
Приглушение звука посла Matrix 1-4	Bus Outs, Aux Sends, Stereo Outs	AUX ON	Использовать кнопки [ON] дополнительных посылов/посылов Matrix канала	Уровни приглушения звука Matrix Sends спаренных выходных шин или дополнительных посылов записываются вместе
Восстановление сцены	_____	_____	Использовать блок Сценой памяти или страницу памяти сцен	_____
Восстановление библиотеки	Эквалайзер, фильтр, эффект, канал, расчет	_____	Использовать соответствующую страницу библиотеки	_____
Параметры эффектов (определенные параметры)	Процессоры эффектов 1-8	_____	Использовать регуляторы параметрами 1-4 (нажать, чтобы вбить/выбить). Выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]	_____
Плагины, устанавливаемые пользователем (параметры 1-4)	Плагины 1-8	_____	Использовать регуляторы параметрами 1-4 (нажать, чтобы вбить/выбить). Выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]	_____
Удаленные уровни, определяемые пользователем	Фейдеры	FADER	Выбрать удаленный уровень, определяемый пользователем, фейдеры	_____
	Кнопки [ON]	ON	Выбрать удаленный уровень, определяемый пользователем, использовать кнопку [ON]	_____
	Кодеры	PAN	Выбрать удаленный уровень, определяемый пользователем, использовать кодер	_____

## Включение и исключение индивидуальных параметров

Во время записи автосведения каналы можно включать и исключать, нажимая кнопку [AUTO] канала передачи. Индивидуальные параметры можно включать и исключать следующим образом.

Параметр	Канал	Переа- пись	Операция	Включение	Исключение
Уровни канала (фейдеры)	Ввод данных	FADER	Установить удаленный уровень на ввод информации, режим фейдера на фейдер, использовать фейдеры	Коснуться кнопки фейдера и отрегулировать <sup>1</sup>	Отпустить кнопку фейдера <sup>2</sup>
	Bus Outs, Aux Sends, Matrix Sends		Установить удаленный уровень на ведущий канал, режим фейдера на фейдер, использовать фейдеры		
	Stereo Outs		Использовать фейдер стереовыхода		
	Уровни ведущих каналов групп		Использовать фейдеры ведущего канала группы в удаленном уровне, установленном пользователем		
Панорамирование	Ввод информации	PAN	Установите удаленный уровень на ввод информации, кодер на панорамирование, используйте кодеры	Нажать кодер и отрегулировать	Нажать кодер
Панорамирование окружающего звука	Ввод данных	SURR	Выбрать уровень ввода информации и установить уровень LFE окружающего звука или ручку панорамирования окружающего звука на кодер	Нажать кодер и отрегулировать	Нажать кодер
Эквалайзер (F, Q, G, )	Все каналы	EQ	Включить предпочтение авторедктирования эквалайзера (стр.277). Выбрать блок SELECTED CHANNEL EQUALIZER (если параметр эквалайзера присвоен кодеру, также использовать кодеры)	Настроить элемент управления	Нажмите кнопку [AUTO].
Эквалайзер (ВКЛ/ВЫКЛ)				Нажмите кнопку EQ [ON]	Нажмите кнопку [AUTO].
Уровни дополнительного посыла 1-12	Ввод данных	AUX	Установить уровень на ввод информации, фейдер на Aux Sends/Matrix Sends	Коснуться кнопки фейдера и настроить <sup>1</sup>	Отпустить кнопку фейдера <sup>2</sup>
			Установить уровень на ввод информации, кодер на Aux Sends/Matrix Sends или использовать регуляторы SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND LEVEL	Нажать кнопку кодера и настроить	Нажать кнопку кодера
Приглушение звука Aux Sends 1-12	Ввод данных	AUX ON	Установить уровень на ведущий канал	Использовать кнопки [ON] дополнительного посыла/Matrix Sends канала <sup>1</sup>	Нажмите кнопку [AUTO] <sup>2</sup>
Уровни Matrix Sends 1-4	Bus Outs, Aux Sends	AUX	Установить уровень на ведущий канал, режим фейдера на Aux Sends/Matrix Sends	Коснуться кнопки фейдера и отрегулировать <sup>3</sup>	Отпустить кнопку фейдера
			Установить уровень на ведущий канал, режим кодера на Aux Sends/Matrix Sends (также использовать регуляторы дополнительного посыла/Matrix Sends канала)	Коснуться кнопки кодера и отрегулировать	Отпустить кнопку кодера
Приглушение звука послa Matrix 1-4	Bus Outs, Aux Sends, Stereo Outs	AUX ON	Установить уровень на ведущий канал	Нажать кнопку [ON] дополнительного посыла/Matrix Sends канала <sup>1</sup>	Нажать кнопку [AUTO] <sup>2</sup>
Параметры эффектов (определенные параметры)	Процессоры эффектов 1-8	_____	Выбрать процессоры внутренних эффектов	Нажать регуляторы параметрами 1-4 или выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]	Нажать регуляторы параметрами 1-4 или выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]
Плагины, устанавливаемые пользователем (параметры 1-4)	Плагины 1-8	_____	Выбрать плагины	Нажать регуляторы параметрами 1-4 или выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]	Нажать регуляторы параметрами 1-4 или выбрать необходимый параметр на странице редактирования плагина, затем нажать кнопку [ENTER]
Удаленные уровни, определяемые пользователем	Фейдеры	FADER	Выбрать удаленный уровень, определяемый пользователем, фейдеры	Коснуться кнопки фейдера и отрегулировать <sup>1</sup>	Отпустить кнопку фейдера <sup>2</sup>
	Кодеры	PAN	Выбрать удаленный уровень, определяемый пользователем, использовать кодер	Нажать кнопку кодера и отрегулировать	Нажать кнопку кодера

- 1 Функция «определение контакта» (TOUCH SENSE) на странице редактирования фейдера должна быть установлена на TOUCH или LATCH.
- 2 Функция «определение контакта» на странице редактирования фейдера должна быть установлена на TOUCH.
- 3 Нельзя использовать для управления сигнала со стереовыхода на дополнительные посылы.

Если в процессе автосведения Вы включаете индивидуальный параметр, используя регуляторы, перечисленные выше, даже при включенных кнопках OVERWRITE, перезаписываются только существующие данные конкретного параметра. Таким же образом, при исключении индивидуального параметра, используя перечисленные выше регуляторы, будет исключаться только данный конкретный параметр.

При нажатии кнопки [AUTO] для вбивания канала в процессе записи автосведения будут перезаписываться существующие данные всех параметров, для которых включены соответствующие кнопки OVERWRITE (перезаписи). При нажатии кнопки [AUTO] для выхода из процесса записи все данные параметры будут исключены.

Когда фейдеры группируются при отключенной функции ведущего канала фейдера группы, если кнопка OVERWRITE включена, нажимая кнопку [AUTO] или кнопку фейдера любого фейдера в группе (при включении кнопки TOUCH SENSE включается страница редактирования фейдера), все соответствующие каналы переходят в режим записи и загораются красным светом все индикаторы кнопки [AUTO]. То же самое относится и к группам приглушения звука (кнопка OVERWRITE ON) и эквалайзера (кнопка OVERWRITE EQ).

## Воспроизведение автосведения

Если функция автосведения включена, данная функция будет отслеживать входящий временной код и соответственно воспроизводить и останавливать текущий Automix. После достижения окончания данных автосведения воспроизведение автоматически заканчивается. Воспроизведение можно остановить вручную, нажимая кнопку STOP или ABORT на главной странице и странице памяти автосведения или кнопку AUTOMIX [ABORT/UNDO]. Воспроизведение остановится автоматически в случае неполучения временного кода, например, если отключен или выключен источник временного кода. В случае установки внутреннего временного источника кнопкой PLAY на главной странице и странице памяти автосведения, чтобы начать воспроизведение Automix и кнопку STOP для его завершения.

Можно деактивировать воспроизведение Automix на индивидуальных каналах, используя кнопки [AUTO] канала передачи. В процессе воспроизведения индикаторы кнопки [AUTO] подсвечиваются зеленым светом. При деактивации воспроизведения автосведения для индивидуальных каналов индикатор кнопки [AUTO] гаснет.

В процессе воспроизведения фейдеры двигаются в соответствии с записанными событиями фейдера (при условии выбора соответствующего уровня и режима фейдера). Путем выключения моторов фейдера можно деактивировать движение фейдера (стр.199). События фейдера можно просмотреть на страницах редактирования фейдера (стр.199). Другие события отражаются дисплеями канала передачи и другими дисплеями и индикаторами кнопок. Записанные события текущего канала отображаются дисплеем и элементами управления блока SELECTED SECTION.

*Примечание: Если тип эффектов отличается от используемого во время записи изменений параметра эффектов, данные изменения параметра не будут воспроизводиться. Тем не менее, они не отменяются. При записи изменений параметра эффектов рекомендуется отменять существующие события эффектов в автономном режиме. Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирования событий в автономном режиме» на странице 209.*



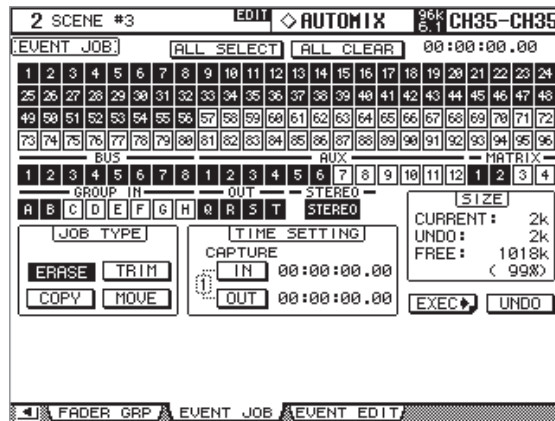
## Редактирование событий в автономном режиме

События Automix можно редактировать в автономном режиме на страницах обработки и редактирования событий. Редактирование в автономном режиме можно осуществить только при остановленной функции автосведения.

### Страница обработки события (Event Job)

На странице обработки события можно стереть, скопировать, переместить/объединить или отрегулировать указанные события на определенных каналах между отмеченными входными и выходными точками.

#### 1 Кнопкой AUTOMIX [DIPLAY] выберите страницу обработки событий.



#### 2 Кнопками курсора выберите каналы редактирования, а затем нажмите кнопку [ENTER] для установки.

Можно выбрать несколько входных каналов, Bus Outs, Aux Outs, Stereo Outs и ведущих каналов группы. При выборе канала загорается его кнопка (Можно выбрать несколько каналов).

**ALL SELECT:** выбирает все каналы

**ALL CLEAR:** отменяет выбор всех каналов.

#### 3 Кнопками курсора выберите параметры IN и OUT, а затем используйте ручку установки параметра, кнопки INC/DEC или [ENTER] для установки диапазона редактирования.

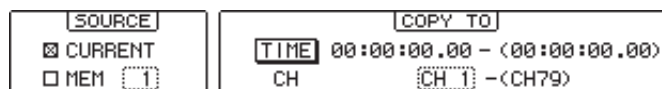
**TIME SETTING:** Чтобы установить диапазон данных автосведения для стирания, копирования, перемещения/объединения или настройки, необходимо использовать входные и выходные параметры. В процессе работы можно установить входные и выходные точки, нажимая кнопку [ENTER] при выборе кнопок IN и OUT. Зарегистрированные значения временного кода можно отредактировать, используя ручку установки параметров или кнопки INC/DEC. Для сброса выбранных значений нажмите кнопку [ENTER]. До восьми значений входного и выходного временного кода можно зарегистрировать и хранить в восьми вариантах памяти регистрации. Кнопками курсора выберите номера памяти регистрации и используйте ручку установки параметров или кнопки INC/DEC для выбора варианта памяти регистрации.

#### 4 Выберите обработки кнопками курсора, затем нажмите [ENTER].

Доступны следующие типы обработки. Определенные виды обработки характеризуются дополнительным параметром под блоком TIME SETTING.

**ERASE:** стирает отмеченные данные автосведения.

**COPY:** копирует отмеченные данные автосведения. Данный тип обработки содержит блоки SOURCE, COPY TO (под блоком TIME SETTING).



Блок SOURCE дает возможность выбрать источник копирования автосведения. Можно выбрать CURRENT или MEM (1 - 16).

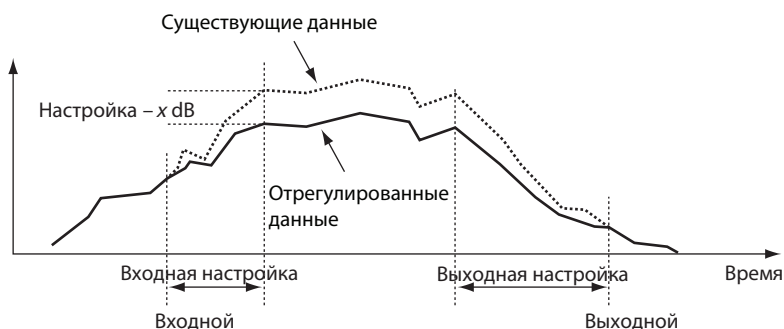
Параметр TIME определяет точку копирования отмеченных данных. Номер в круглых скобках справа указывает конечную точку копирования. Параметр времени можно установить в процессе работы, выбрав кнопку TIME и нажав [ENTER]. Можно отредактировать значение зарегистрированного временного кода, используя ручку установки параметров или кнопки INC/DEC. Для сброса текущих установок нажмите кнопку [ENTER]. Параметр CH (канал) определяет канал для копирования отмеченных данных. Количество адресных каналов зависит от количества отмеченных каналов источника копирования. Например, если входные каналы 1-8 отмечены в качестве источника, то количество адресных каналов будет 8. Адресные каналы являются смежными и можно выбрать только первый канал в ряду. Номер в круглых скобках справа указывает последний канал копирования.

Нельзя копировать из входных и выходных каналов. И также, даже внутри выходного канала нельзя копировать между дополнительными и выходными каналами.

**TRIM (отрегулировать):** данная кнопка регулирует отмеченные данные автосведения. Этот тип обработки включает блок TRIM EDIT (редактирование настройки) под блоком TIME SETTING (установка времени).

TRIM EDIT	
IN: [ 0.0 ] SEC	LEVEL: [ 0.0 ] dB
OUT: [ 0.0 ] SEC	

Параметр IN определяет количество времени, необходимое фейдерам для достижения отмеченного объема настройки. Параметр OUT определяет количество времени, необходимое фейдерам для возврата на предыдущие уровни. Параметр LEVEL отмечает объем регулировки фейдера в диапазоне от -96 дБ до +96 дБ.



**MOVE/MERGE:** Данный тип обработки характеризуется блоком SOURCE и MOVE TO/MERGE TO под блоком TIME SETTING. Функция данной кнопки изменяется в зависимости от настроек блока SOURCE. При выборе CURRENT в блоке SOURCE данная кнопка становится кнопкой MOVE, что позволяет перемещать отмеченный диапазон данных автосведения в другую позицию. При выборе MEM в блоке SOURCE данная кнопка становится кнопкой MERGE, что позволяет объединять отмеченный диапазон данных автосведения с другими данными автосведения.

SOURCE	MOVE TO
<input checked="" type="checkbox"/> CURRENT	TIME 00:00:00.00 - (00:00:00.00)
<input type="checkbox"/> MEM [ 1 ]	CH [ CH 1 ] - (CH79)

Блок SOURCE позволяет выбрать источник перемещения/объединения автосведения: CURRENT или MEM.

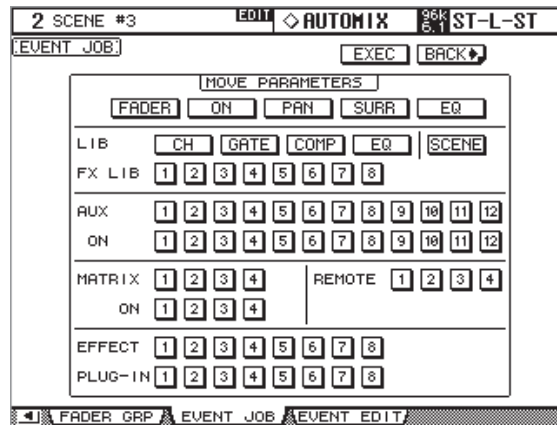
Параметр TIME определяет точку перемещения или объединения отмеченных данных. Номер в круглых скобках справа указывает конечную точку перемещения/объединения. Параметр времени можно установить в процессе работы, выбрав кнопку TIME и нажав [ENTER]. Можно отредактировать значение зарегистрированного временного кода, используя ручку установки параметров или кнопки INC/DEC. Для переустановки текущих цифр на «00» нажмите кнопку [ENTER].

Параметр CH определяет канал для перемещения/объединения отмеченных данных. Количество адресных каналов зависит от количества отмеченных каналов источника перемещения/объединения. Например, если входные каналы 1-8 отмечены в качестве источника, то количество адресных каналов будет 8. Адресные каналы являются смежными и можно выбрать только первый канал в ряду. Номер в круглых скобках справа указывает последний канал перемещения/объединения.

Нельзя перемещать или объединять из входных и выходных каналов. И также, даже внутри выходного канала нельзя перемещать/объединять между дополнительными и выходными каналами.

##### 5 Кнопками курсора выберите кнопки EXEC, а затем нажмите [ENTER].

Появится окно PARAMETERS (параметры), позволяющее выбрать параметры для редактирования и реализовать выбранные типы обработки.



При выборе параметра его кнопка горит. Можно выбрать несколько параметров. Дважды щелкнув на кнопку параметра, который не горит, отображается сообщение, подтверждающее, что Вы хотите выделить все кнопки параметров. Дважды щелкнув на кнопку параметра, который горит, отображается сообщение, что Вы хотите снять выделение всех кнопок параметров.

Данные кнопки соответствуют следующим параметрам:

Кнопка		События
FADER		События канала фейдера (входные каналы, ведущие каналы входных шин, ведущие каналы Aux Sends, ведущие канала Matrix Sends, уровни ведущих каналов группы и Stereo Outs)
ON		События приглушения звука канала и включение ведущих каналов группы
PAN		События выбора сцены входного канала
SUR		Панорамирование окружающего звука входного канала, уровень LFE, события параметров DIV и RDIV
EQ		События эквалайзера канала
LIB	CH	События загрузки библиотеки канала
	GATE	События загрузки библиотеки фильтров
	COMP	События загрузки библиотеки расчета
	EQ	События загрузки библиотеки эквалайзера
	SCENE	События загрузки сцены
FX LIB	1-8	События загрузки библиотеки эффектов каждого процессора внутренних эффектов
AUX	1-12	События уровня каждого дополнительного посыла
ON	1-12	События приглушения звука каждого дополнительного посыла
MATRIX	1-4	События уровня каждого посыла Matrix
ON	1-4	События отключения каждого посыла Matrix
REMOTE	1-4	События удаленных уровней, определяемых пользователем
EFFECT	1-8	События параметров для каждого процессора внутренних эффектов
PLUG-IN	1-8	События параметров для каждой вспомогательной программы

## 6 Кнопками курсора выберите кнопки EXEC, а затем нажмите [ENTER].

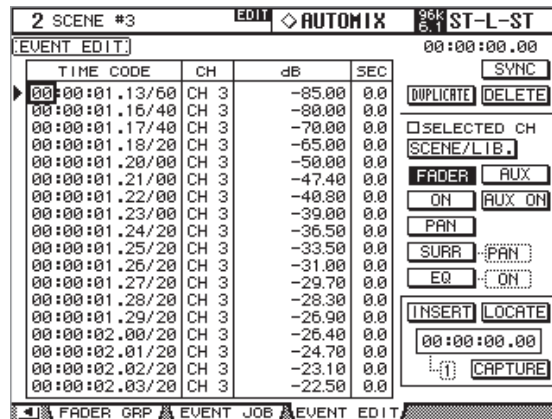
После появления подтверждающего сообщения выберите YES, чтобы выполнить обработку.

**ВАЖНО:** Выберите данную кнопку для возврата на предыдущую страницу, не выполняя обработку.

## Страница редактирования событий (Event Edit)

На странице редактирования событий можно отредактировать, продублировать, отметить и вставить новые события.

### 1 Выберите страницу редактирования кнопкой AUTOMIX [DISPLAY].



### 2 Кнопками курсора выберите параметры и установите их значение с помощью ручки установки параметров, кнопок INC/DEC и [ENTER].

**Event list:** События Automix перечислены в хронологическом порядке. Тип перечисленных событий зависит от кнопки выбора событий. Выберите параметров событий кнопками курсора. Когда курсор указывает кнопки SYNC, DUPLICATE, DELETE, SELECTED CH или EVENT CH, можно использовать ручку установки параметров или кнопки INC/DEC для просмотра списка. Пока курсор расположен внутри списка событий, можно использовать данные регуляторы для редактирования параметров событий. Треугольный курсор в левой части списка указывает текущее событие. При редактировании значения временного кода события список автоматически восстанавливается.

**Кнопка SYNC:** синхронизация списка в соответствии с текущей позицией временного кода. При нажатии на данную кнопку отображаются события, расположенные ближе всего к текущей позиции временного кода. Данной функцией можно пользоваться во время воспроизведения автосведения.

**Кнопка DUPLICATE:** дублирование событий. Используйте ручку установки параметров, чтобы выбрать кнопку DUPLICATE, а затем нажмите [ENTER]. Продублированное событие вставляется под текущим событием, если в данном списке нет событий, можно использовать данную кнопку для вставки нового события, отмеченного кнопками выбора событий.

**Кнопка DELETE:** отмены событий. Выберите параметр с помощью ручки установки параметров, выберите кнопку DELETE, затем нажмите [ENTER].

**SELECTED CH:** когда данная опция включена, отображаются только события текущего канала. Все события восстановления сцены и восстановления библиотеки событий отображаются независимо от данной опции. Для спаренных каналов отображаются события только текущего канала.

**Кнопки выбора событий:** выбор событий, которые будут отображаться в списке событий.

Кнопка	Перечисленные события	Формат списка
SCENE/LIB	События восстановления библиотеки и сцены	TIME CODE, CH, SCENE/LIB
FADER	Фейдеры канала (входные каналы, ведущие каналы Bus Outs, ведущие каналы дополнительного посыла, ведущие каналы Matrix Sends, уровни ведущих каналов группы и Stereo Outs)	TIMECODE, CH, dB, SEC
ON	Приглушение звука канала (ВКЛ/ВЫКЛ)	TIMECODE, CH, ON\OFF
PAN	Панорамирование	TIMECODE, CH, L-C-R
SURR-PAN	Панорамирование окружающего звука	TIMECODE, CH, SURR
SURR-LFE	LFE окружающего звука	TIMECODE, CH, dB
SURR-DIV	DIV окружающего звука	TIMECODE, CH, DIV
SURR-RDIV	RDIV окружающего звука	TIMECODE, CH, DIV
EQ-ON	Эквалайзер ВКЛ/ВЫКЛ	TIMECODE, CH, ON\OFF
EQ-FREQ	Частота эквалайзера	TIMECODE, CH, BAND/Hz
EQ-Q	Показатель качества эквалайзера	TIMECODE, CH, BAND/Q
EQ-GAIN	Усиление эквалайзера	TIMECODE, CH, BAND/dB
AUX	Уровни дополнительного посыла/посылов Matrix 1-12	TIMECODE, CH, AUX, dB
AUX ON	Приглушение звука дополнительных посылов/посылов Matrix 1-12	TIMECODE, CH, AUX, ON/OFF

**Кнопка INSERT:** вставка новых событий. Кнопками выбора событий выберите события, которые Вы хотите вставить. Используйте счетчик зарегистрированного временного кода, чтобы отметить точку вставки нового события. Выберите кнопку INSERT, затем нажмите кнопку [ENTER].

**Кнопка LOCATE:** выбор событий на дисплее зарегистрированной памяти.

**Дисплей зарегистрированной памяти:** отображает позицию временного кода. Значения зарегистрированного временного кода можно редактировать, используя ручку установки параметров или кнопки INC/DEC. Нажмите кнопку [ENTER] для переустановки текущих цифр на «00».

**Кнопка CAPTURE:** регистрация текущей позиции временного кода. В восьми вариантах памяти регистрации можно регистрировать и хранить до восьми значений временного кода. Выберите номера варианта памяти с помощью кнопок курсора, а для выбора памяти – ручки установки параметров или кнопок INC/DEC. Выбрать вариант памяти регистрации можно, даже когда отмечены кнопки CAPTURE, LOCATE и INSERT. Если включена функция регистрации автоматического увеличения контроллера передачи данных (стр.277), варианты памяти регистрации автоматически увеличиваются при регистрации позиции временного кода.

Если включена функция регистрации соединения и локализации памяти (стр.277), восемь пользовательских блоков памяти регистрации соединяются с вариантами памяти локализации, так чтобы, например, изменения в памяти регистрации №1 отображались в памяти локализации №1 и наоборот.

# 18 MIDI

## MIDI и DM 2000

Пульт модели DM 2000 поддерживает следующие MIDI-сообщения:

- Программные изменения для восстановления сцен (стр. 218)
- Изменения управления для фактического управления параметра (стр.219)
- Изменения эксклюзивных параметров системы для фактического управления параметра (стр.219)
- MIDI-уведомление о включении/выключении для эффекта фиксации и т.д (стр.325)
- Массив памяти для передачи сцены, библиотеки и данных настройки (стр.220)
- МТС и часы MIDI для синхронизации Automix (стр.201)
- ММС для внешнего контроля машины (стр.256)
- Плагины, определяемые пользователем, передают MIDI-данные при работе регуляторов параметра 1-4 (стр.179).
- Удаленные уровни, определяемые пользователем, передают указанные MIDI-данные при работе фейдеров шины канала, кодеров и кнопок [ON] (стр.253)
- Предписанные удаленные уровни для управления популярными DAW (цифровая аудиостанция), включая профессиональные инструменты (стр.221).

## MIDI I/O (ВВОД/ВЫВОД)

Пульт DM2000 характеризуется 4 типами интерфейса для передачи и получения данных MIDI:

- Стандартные порты MIDI
- Порт TO HOST USB
- Порт TO HOST SERIAL
- СЛОТ 1 (для использования дополнительной платы mLAN I/O, установленной в слот №1)



TO HOST SERIAL и TO HOST USB – это мультипортовые интерфейсы, на восемь портов каждый. Когда DM2000 получает MIDI-данные через данные интерфейсы, на дисплее появляется MIDI-индикатор (стр.52).

При подсоединении компьютера с операционной системой Windows к портам TO HOST USB или TO HOST SERIAL необходимо установить и использовать драйвер YAMAHA CBX для Windows и драйвер YAMAHA USB для Windows, которые включены в поставляемый в комплекте CD-ROM.

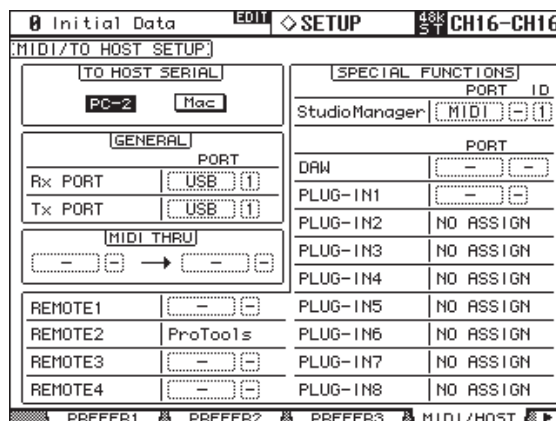
Если планируется подключать компьютер с операционной системой Macintosh к порту TO HOST USB, также необходимо использовать драйвер YAMAHA USB для Macintosh и YAMAHA USB для MacOS X. При использовании системы MacOS 8.6 -9.2.2 необходимо установить систему OMS 2.3.3 в операционной системе Macintosh.

Если планируется подключать компьютер Macintosh с операционной системой MacOS 8.6-9.2.2 к порту TO HOST SERIAL на модели DM2000 необходимо установить OMS 2.3.3 в системе Macintosh.

## Настройка MIDI-порта

MIDI-порты конфигурируются следующим образом.

- 1 Выберите страницу настройки MIDI/TO HOST кнопкой **DISPLAY ACCESS [SETUP]**.



- 2 Кнопками курсора выберите параметров и настройте их с помощью ручки установки параметров, кнопки **INC/DEC** и **[ENTER]**.

**TO HOST SERIAL:** конфигурация порта TO HOST SERIAL для использования на компьютере Macintosh либо на ПК.

*Примечание: При подсоединении ПК к порту TO HOST SERIAL не устанавливайте порт на Mac во избежание поломки ПК.*

**GENERAL:** выбор портов для передачи и получения общих данных MIDI, включая программные изменения для восстановления сцен, изменения управления для фактического контроля параметра, уведомление вкл/выкл для применения с эффектом фиксации. Доступные порты включают: MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 и SLOT1.

**MIDI THRU:** маршрутизация входных данных MIDI из одного порта в другой порт. Доступные порты включают: MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 и SLOT1.

**REMOTE 1-4:** выбор портов удаленных уровней. Доступные порты включают: MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 и SLOT1. При выборе профессиональных инструментов в качестве объекта удаленного уровня на дисплее отображается "Pro tools" и настройки производить невозможно.

**Studio manager:** выбор порта для применения программного обеспечения Studio Manager и определения кода DM2000 от 1 до 8. Доступные порты включают: MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 и SLOT1. Дополнительная информация представлена в документации Studio Manager.

**DAW:** выбор портов плагинов, если плата Waves плагина установлена в слот, отображается номер данного слота и невозможно производить настройки, если объект плагина установлен на USER DEFINED (определенный пользователь), Вы можете выбрать порт MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 или SLOT1. Порты для плагинов, определяемых пользователем, можно также установить на странице настройки плагина (стр.180).

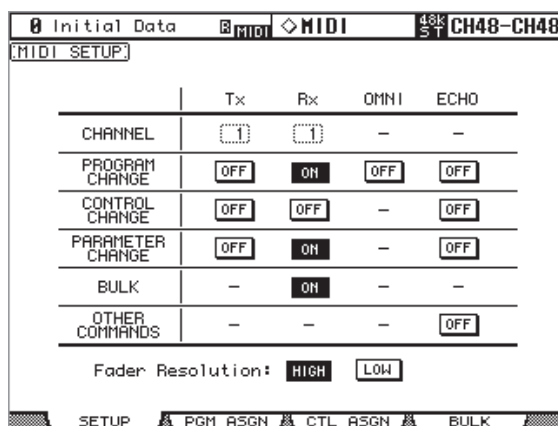
*Примечание: Некоторые функции не могут делить порты. Если Вы пытаетесь установить порт, уже назначенный такой функции, появится сообщение «Change port?» (сменить порт?). При выборе YES порт будет установлен для выбранной функции, а предыдущая функция порта будет установлена в режим «NO ASSIGN».*



## Настройка канала MIDI

Каналы MIDI для получения и передачи отмечаются следующим образом.

### 1 Выберите страницу установки MIDI кнопкой DISPLAY ACCESS [MIDI].



### 2 Кнопками курсора или ручкой установки параметров выберите параметры и установите их кнопками INC/DEC или [ENTER].

В диапазоне каналов выберите канала MIDI для передачи и получения, включите или выключите передачу и получение каждого сообщения MIDI, используя кнопки ряда параметров от PROGRAM CHANGE до OTHER COMMANDS.

#### CHANNEL

Данный ряд параметров позволяет отметить каналы MIDI для передачи и получения MIDI-сообщений. В данном ряде доступны следующие параметры:

**Tx:** данный блок параметров указывает канал передачи MIDI.

**Rx:** данный блок параметров указывает канал получения MIDI.

#### PROGRAM CHANGE

Данный ряд параметров активирует и деактивирует передачу и получение программных изменений.

**Tx ON/OFF:** функция передачи сообщений изменения программы включена или отключена.

**Rx ON/OFF:** функция получения сообщений изменения программы включена или отключена.

**OMNI ON/OFF:** когда включена данная кнопка, получаются изменения программы на всех каналах Midi независимо от настроек ряда канала.

**ECHO ON/OFF:** определяет, отражается сообщение программного изменения, полученное в порте MIDI IN и в порте MIDI OUT или не отражается.

#### CONTROL CHANGE

Данный ряд параметров активирует и деактивирует передачу и получение изменений управления.

**Tx ON/OFF:** функция передачи сообщений изменения управления включена или отключена.

**Rx ON/OFF:** функция получения сообщений изменения управления включена или отключена.

**ECHO (эхо) ON/OFF:** определяет, отражается сообщение изменения управления, полученное в порте MIDI IN и в порте MIDI OUT или не отражается.

#### PARAMETER CHANGE

Данный ряд параметров активирует и деактивирует передачу и получение изменений параметра.

**Tx ON/OFF:** функция передачи сообщений изменения параметра включена или отключена.

**Rx ON/OFF:** функция получения сообщений изменения параметра включена или отключена.

**ECHO ON/OFF:** Данная кнопка определяет, отражается сообщение изменения параметра, полученное в порте MIDI IN и в порте MIDI OUT или не отражается.

**BULK**

В этой строке параметров можно включить или отключить прием данных о массовом дампе (Bulk Dump):

**Rx ON/OFF:** Включить/отключить прием данных Bulk Dump.

**OTHER COMMANDS**

**ECHO ON/OFF:** Данная кнопка определяет, направляются ли остальные сообщения, принимаемые портом MIDI IN, на порт MIDI OUT в виде отражения (эха).

**Fader Resolution**

Данный параметр определяет дискретность выходного параметра при использовании фейдеров микшера. Для передачи данных с одного микшера DM2000 на другой, для записи сигналов с микшера либо их воспроизведения на синтезаторе выберите кнопку HIGH. Выбор кнопки LOW устанавливает дискретность фейдера в 256 шагов.

## Присвоение сценам номеров Program Changes

Каждой сцене микшера DM2000 можно присвоить номера MIDI Program Change для удаленной загрузки. В дальнейшем, при загрузке сцены на микшере устройство будет передавать соответствующий номер Program Change на подключенное MIDI-устройство. Если для данной сцены назначено более одного номера Program Change, то будет передаваться наименьший из них. Кроме того, в случае приема микшером Program Change, будет автоматически загружаться соответствующая ему сцена. Для отправки и приема сообщений Program Change необходимо осуществить настройку параметров MIDI (см. стр. 217).

По умолчанию сценам 1-99 присвоены номера Program Change 1-99, а сцене №0 присвоен номер Program Change 100, но данную нумерацию можно изменить.

Вы можете сохранить сцену под номером Program Change на внешнем устройстве, используя функцию массового MIDI-дампа (см. стр. 220), либо на SmartMedia (см. стр. 271).

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [MIDI] выберите страницу Program Change Access Table.

PGM CHG	SCENE NO./TITLE
10 =	10.[ No Data! ]
9 =	9.[ No Data! ]
8 =	8.[ No Data! ]
7 =	7.[ No Data! ]
6 =	6.SCENE #6
5 =	5.SCENE #5
No. 4 =	4.SCENE #4
3 =	3.SCENE #3
2 =	2.SCENE #2
1 =	1.SCENE #1

### 2 Подведите курсор к полю параметра в столбце PGM CHG, и поворачивайте ручку установки параметров или нажмите кнопку [INC]/[DEC], чтобы выбрать номер Program Change, который Вы хотите присвоить сцене.

### 3 Используя кнопки курсора, переместите его к полю параметра в столбце SCENE NO./TITLE, затем используйте ручку установки параметров или кнопки [INC]/[DEC] для выбора нужных сцен.

Вы можете восстановить номер сцены, определенный в таблице назначения Program Change (Program Change assignment table), подведя курсор к кнопке INITIALIZE и нажав [ENTER].

## Назначение параметрам номеров Control Changes (смена режима управления) для управления в режиме реального времени

Параметрам DM2000 можно присвоить номера MIDI Control Change для управления в режиме реального времени. В дальнейшем, в случае приема микшером Control Change, параметру, которому назначен данный номер, будет присвоено соответствующее значение. Кроме того, при настройке параметра на микшере устройство будет передавать соответствующее сообщение Control Change.

Вы можете сохранить параметр под номером Control Change в таблице назначения Control Change (Control Change assignment table, см. стр. 353) на внешнем устройстве, используя функцию массового MIDI-дампа (см. стр. 220), или на SmartMedia (см. стр. 271).

- 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [MIDI] выберите таблицу Control Change assignment table.**  
Соедините микшер с внешним устройством, через порты, заданные в шаге 1, чтобы микшер мог передавать и принимать MIDI-сообщения с данного устройства и на него.

No. (CH)	PARAMETER	CHANNEL	INPUT
12 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 12
11 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 11
10 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 10
9 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 9
8 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 8
7 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 7
6 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 6
5 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 5
4 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 4
3 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 3
2 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 2
1 (1)	FADER H	CHANNEL	INPUT 1
0 (1)	NO ASSIGN		

- 2 Подведите курсор к кнопке MODE TABLE, затем нажмите [ENTER].**  
Параметр MODE определяет, какое MIDI-сообщение передается при настройке параметров DM2000. Параметру MODE можно присвоить одно из следующих значений:  
TABLE: MIDI-сообщения Control Change передаются в соответствии с назначениями на этой странице.  
NRPN: Назначения на странице Ctl Asgn игнорируются, а для дистанционного управления передаются предопределенные NRPN (незарегистрированные номера параметров).
- 3 Подведите курсор к полю параметра в столбце No (CH), затем используйте ручку установки параметров или кнопки [INC]/[DEC], чтобы выбрать Control Change, который Вы хотите назначить для параметров.**
- 4 Выберите параметры в полях параметров в трех столбцах PARAMETER**  
Для настройки значений параметров, имеющих диапазон настройки свыше 128 шагов (таких как фейдер или задержка (Delay time)), необходимо два или более сообщения Control Change. Например, если Вы хотите настроить параметр «фейдер» на определенном канале, используя Control Change, Вы должны назначить для этого канала два номера Control Change и выбрать «FADER H» и «FADER L» в качестве Control Change в полях параметров в первом столбце PARAMETER. Если Вы хотите настроить параметр «задержка» на определенном канале, используя Control Change, Вы должны назначить для этого канала три номера Control Change и выбрать «LOW», «MID» или «TIME HIGH» в качестве Control Change в полях параметров во втором (среднем) столбце PARAMETER.  
Вы можете восстановить номер сцены, определенный в таблице назначения Program Change (Program Change assignment table), подведя курсор к кнопке INITIALIZE и нажав [ENTER].

## Настройка параметров посредством сигналов Parameter Change

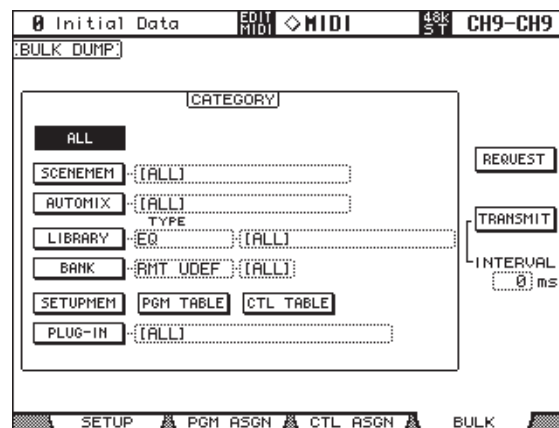
Вы можете настраивать параметры DM2000 в режиме реального времени, используя сообщения Control Change, относящиеся к сообщениям System Exclusive, вместо использования сигналов MIDI Control Change.

Подробная информация приведена в разделе «Формат данных MIDI» на стр. 369 настоящего руководства.

## Использование функции MIDI Bulk Dump (массовый MIDI-дамп)

Информацию модели DM 2000 можно сохранить на внешнем устройстве MIDI, таком как файловая система MIDI, используя функцию MIDI Bulk Dump.

### 1 Выберите страницу MIDI Bulk Dump кнопкой DISPLAY ACCESS [MIDI].



### 2 Для передачи данных используйте параметры CATEGORY, чтобы выбрать тип данных для передачи, выберите кнопку TRANSMIT, нажав [ENTER].

Параметр INTERVAL устанавливает интервалы между пакетами данных во время передачи.

Параметры CATEGORY можно установить следующим образом:

**ALL:** все данные

**SCENE MEM:** все сцены, индивидуальные или текущие (т.е. буфер редактирования).

**AUTOMIX:** Все Automix, от индивидуальных до текущих.

**LIBRARY:** установлены следующие библиотеки: эквалайзер, фильтр, расчет, канал, эффекты, GEQ, шина на стерео, входное соединение, выходное соединение, круговой монитор. Для каждой библиотеки можно установить все варианты памяти пользователя, индивидуальные варианты памяти пользователя, а для шины стерео, входного соединения, выходного соединения и кругового монитора можно также установить текущие настройки.

**BANK:** банки удаленного уровня пользователя (RMTF UDEF), банки плагинов пользователя (PLUG UDEF), банки ключей пользователя (KEYS UDEF) или банки уровня пользователя (USR LAYER). Для каждого элемента можно установить все или индивидуальные банки.

**SETUP MEM:** Данные настройки DM2000 (т.е. системные настройки).

**PGM TABLE:** Сцена для таблицы изменения программы MIDI. См. раздел «Определение сцен для программных изменений» на странице 218.

**CTL TABLE:** Параметры для таблицы изменения управления. См. раздел «Определение параметров для изменения управления» на странице 219.

**PLUG-IN:** Настройки любых установленных плат Y56K. Можно указать все гнезда или индивидуально гнезда 4-6.

### 3 Можно также передавать данные DM2000 через кабель MIDI. Чтобы получить данные, используйте параметры CATEGORY для выбора типа данных получения, выберите кнопку REQUEST (запрос) и нажмите [ENTER].

# 19 Удаленный уровень Pro Tools (профессиональных инструментов)

Модель DM2000 характеризуется удаленным уровнем, специально разработанным для управления профессиональными инструментами. При установке дополнительного моста измерителей амплитуд MB 2000 Peak Meter Bridge уровни профессиональных инструментов отображаются счетчиками, а временной код отображается счетчиком TIMECODE.

## Конфигурирование компьютеров с операционной системой Windows

### 1 Подсоедините ПК.

Модель DM2000 можно подсоединить к ПК с операционной системой Windows, подключив порт TO HOST SERIAL к серийному порту RS232 на ПК или подключив порт TO HOST USB к порту USB на ПК. При использовании порта TO HOST SERIAL, необходимо убедиться, что параметр TO HOST SERIAL на странице установки MIDI/TO HOST установлен на PC-2 (стр.216).

### 2 Установите необходимые драйверы.

После подсоединения ПК необходимо установить драйверы TO HOST SERIAL или TO HOST USB, включенные в CD-ROM модели DM2000.

## Конфигурирование компьютеров с операционной системой Macintosh (MacOS 8.6 – 9.2.2)

### 1 Подсоедините ПК с операционной системой Mac.

Модель DM2000 можно подсоединить к ПК с операционной системой Mac, подключив порт TO HOST SERIAL к принтеру или к порту модема на ПК или подключив порт TO HOST USB к порту USB на ПК. При использовании порта TO HOST SERIAL, необходимо убедиться, что параметр TO HOST SERIAL на странице установки MIDI/TO HOST установлен на mac-2 (стр.216).

### 2 Настройте OMS.

Модель DM2000 устанавливает связь с профессиональными инструментами через программное обеспечение OMS (открытая музыкальная система). Если на вашем ПК уже установлена система OMS, нет необходимости в ее повторной установке и можно перейти к следующему блоку, если же данная система еще не установлена, она включена в DM 2000 CD-ROM. Дополнительная информация по установке представлена в документации к DM 2000 CD-ROM.

### 3 Установите драйвер Yamaha USB 1.04 или более позднего выпуска.

При использовании порта TO HOST USB необходимо также установить драйвер Yamaha USB MIDI, который включен в DM2000 CD-ROM. Более подробная информация представлена в приложенной документации.

## Выбор конфигурации для компьютера с операционной системой Macintosh (MacOS X).

### 1 Подсоедините порт DM2000 TO HOST USB к порту USB к ПК.

### 2 Установите драйвер Yamaha USB MIDI для компьютера с операционной системой MacOS X.

## Настройка DM 2000

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [SETUP]** выберите страницу настроек **MIDI/TO HOST**, а также параметр **DAW**, чтобы установить порт подключения профессиональных инструментов.

Дополнительная информация представлена в разделе «Настройки порта MIDI» на странице 216.

- 2 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [REMOTE]** выберите удаленные страницы и установите профессиональные инструменты на удаленный уровень.

Дополнительная информация представлена в разделе «Определение объектов удаленных уровней» на странице 253.

- 3 Кнопками **LAYER [REMOTE]** выберите удаленного уровня профессиональных инструментов.

После выбора удаленного уровня профессиональных инструментов, панель управления DM2000 управляет профессиональными инструментами, а не DM 2000. Для управления DM 2000 необходимо выбрать уровень входного канала и уровень ведущих каналов.

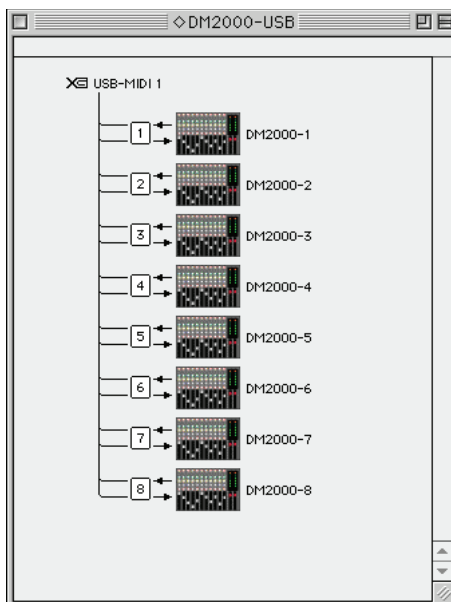
Аудио сведение на уровне входного канала и ведущих каналов, а также Automix продолжают при выборе уровня профессиональных инструментов.

## Настройка профессиональных инструментов

Профессиональные инструменты необходимо конфигурировать следующим образом. Дополнительная информация изложена в документации профессиональных инструментов.

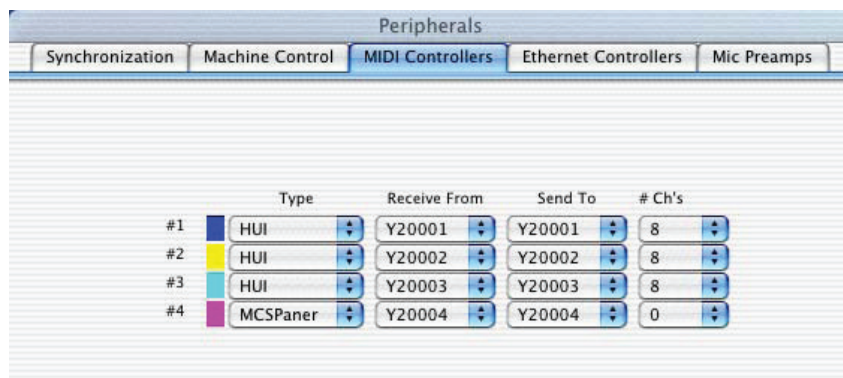
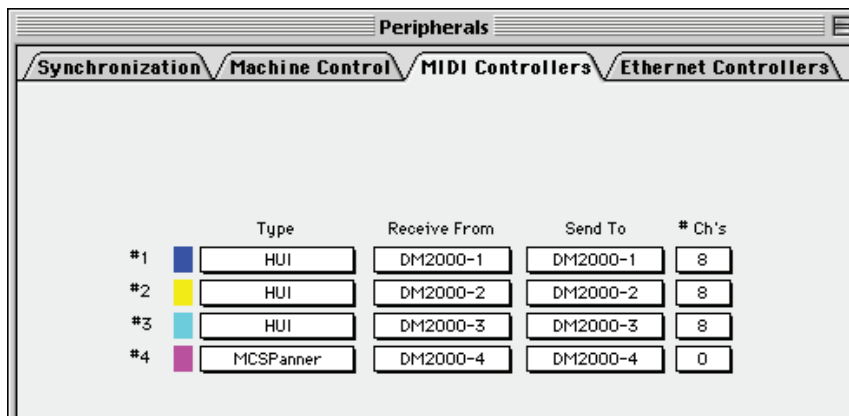
- 1 Включите профессиональные инструменты.
- 2 Если Вы используете операционную систему macOS 8.6-9.2.2, выберите настройки студии OMS в меню настроек и конфигурируйте систему OMS

На данном экране отображается драйвер Yamaha USB MIDI с 8 портами. Профиль устройства, совместимого с системой OMS, для DM2000 включен в DM 2000 CD-ROM. Дополнительная информация представлена в документации.



- 3 Выберите внешние устройства в меню настроек.

- 4 После появления окна внешних устройств нажмите кнопку регуляторов MIDI (MIDI Controller).



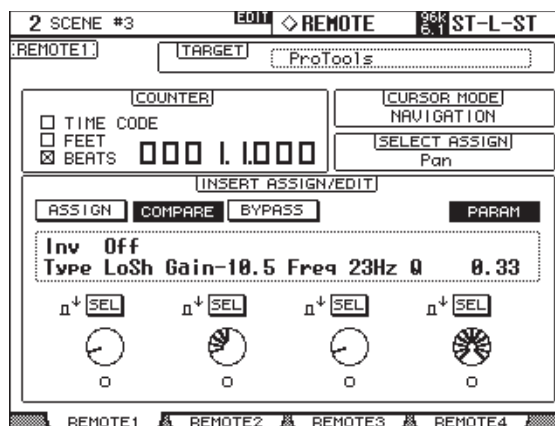
- 5 Выберите HUI в качестве элемента управления для №1-3 и MCS PANNER для №4, чтобы активировать джойстик.
- 6 Выберите порты Receive from (получить) и Send to (отправить) и нажмите на ОК. DM 2000 может эмулировать до трех 8-канальных MIDI-регуляторов профессиональными инструментами. Для каждого восьми каналов необходим всего один порт MIDI. Поэтому необходимо конфигурировать элемент управления MIDI #1, чтобы использовать каналы 1-8, MIDI#2 для каналов 9-16 и MIDI #3 для каналов 17-24.

## Использование панели управления на удаленном уровне профессиональных инструментов

Данный раздел объясняет функционирование контрольной панели DM2000 при выборе удаленного уровня профессиональных инструментов. Кнопки и регуляторы DM2000 отмечены названиями, напечатанными на DM2000 с названиями соответствующих функций профессиональных инструментов в круглых скобках.

### Дисплей

Это страница удаленного уровня профессиональных инструментов, различные блоки которой описаны ниже.



#### TARGET

Данный параметр здесь нельзя изменить. Чтобы изменить объект данного уровня необходимо сначала выбрать новый уровень, а затем использовать кнопку DISPLAY ACCESS [REMOTE] для выбора удаленной страницы данного уровня. Дополнительная информация представлена в разделе «Определение объектов удаленных уровней» на странице 253.

#### COUNTER

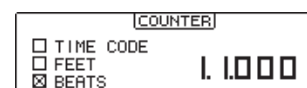
Данный счетчик работает согласованно с счетчиком временного кода профессиональных инструментов. Формат дисплея указан в профессиональных инструментах. Три блока указывают текущий формат следующим образом:

**TOMECODE:** Временной код профессиональных инструментов установлен на "Time Code".

**FEET:** Формат временного кода профессиональных инструментов установлен на «Feet: Frames».

**BEATS:** Формат временного кода профессиональных инструментов установлен на «Bars: Betas».

Когда формат временного кода профессиональных инструментов установлен на «Minutes: Seconds» или «Samples», блоки нельзя выбирать.



#### CURSOR MODE

Здесь отображается текущий режим курсора: NAVIGATION, ZOOM или SELECT. Режимы курсора выбираются с помощью кнопок [INC] (CURSOR MODE).

РИСУНОК



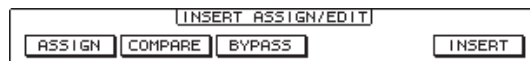
#### SELECT ASSIGN (выбор определения)

Данная опция указывает на текущую функцию кодеров. Например, Pan (PanR), SndA, SndB, SndC, SndD или SndE.





### INSERT ASSIGN/EDIT (вставка определения/редактирования)



**ASSIGN:** работает согласованно с индикатором кнопки EFFECTS/PLUG-INS [5] (ASSIGN). Дополнительная информация представлена в разделе «Определение вставок/плагинов» на странице 244.

**COMPARE:** работает согласованно с индикатором кнопки EFFECTS/PLUG-INS [6] (COMPARE). Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирование плагинов» на странице 245.

**BYPASS:** работает согласованно к индикатором кнопки EFFECTS/PLUG-INS [7] (BYPASS). Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирование плагинов» на странице 245 и в разделе «Обход индивидуальных плагинов» на странице 246.

**INSERT:** работает согласованно с индикатором кнопки EFFECTS/PLUG-INS [8] (INSERT/PRAM). Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирование плагинов» на странице 245.

### Дисплей INSERT/PARAM (вставка/параметры)



Данный блок в основном отображает информацию, связанную со вставкой данных и плагинами, хотя сообщения также могут здесь отображаться.

### Дисплей кодера



Данный блок отображает информацию об элементах управления параметра 1-4. Индикаторы SEL включенное/выключенное состояние переключателя регуляторов параметра. Вращающиеся индикаторы управления показывают положение регуляторов параметра. Символ «0» под каждым регуляторов указывает на статус автоматизации каждого элемента управления.

### Полосы каналов



Шины каналов модели DM2000 соответствуют каналам профессиональных инструментов слева направо. При этом канал инструментов, расположенный левее всего, обрабатывается шиной канала DM2000 №1. Можно изменить порядок шин канала, передвинув кнопки выбора каналов в профессиональных инструментах. В данном случае пульт автоматически изменит порядок шин каналов. С помощью определенных USER DEFINED KEYS (ключей пользователя) можно просматривать каналы профессиональных инструментов индивидуально (стр.234) или в банках по 24 (стр.234).

### Кодеры и нажимные переключатели

Кодеры используются для установки уровней выбора сцены и посылов, а также выбора определений I/O (ввода/вывода). Переключатели кодера используются для приглушения звука посылов, переустановки уровней посылов и области памяти выбора сцены, а также для подтверждения определения ввода/вывода. Их точное функционирование зависит от текущего режима кодера, как показано в таблице.

Режим кодера	Кодер	Нажимные переключатели
[PAN]	Выбор сцены (стр.241)	Переустановить выбор сцены (стр.247)
[SEND LEVEL]	Уровни посыла (стр.243)	Посылы приглушения звука (243) Посылы до/после (стр.242) Переустановка уровней посыла (стр.247)
[INPUT]	Выбор источника ввода (стр.239)	Подтверждение выбора
[OUTPUT]	Выбор точки вывода (стр.240)	
[SEND ASSIGN]	Выбор точки посыла (стр.242)	

### Кнопки [AUTO].

Используются совместно с блоком AUTOMIX для установки автоматического режима для каждого канала. Дополнительная информация представлена в разделе «Установка автоматического режима» на странице 250.

### Кнопки [SEL].

Используются для выбора каналов (стр.239), выбора вставок (стр.245) и вставки байпаса (стр. 246).

### Кнопки [SOLO].

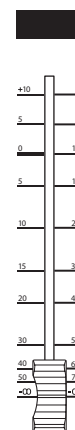
Используются для каналов соло. Дополнительная информация представлена в разделе «Солирование каналов» на странице 241.

### Кнопки [ON].

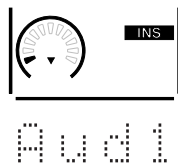
Используются для приглушения звука каналов. Более детальная информация изложена в разделе «Приглушение звука каналов» на странице 241.

### Фейдеры

Используются для установки уровней канала (стр.240) или установки уровней посыла в режиме флипа (стр.243).



## Дисплеи полос канала



Флуоресцентные дисплеи шины канала отображают графики значений параметра, определенного для кодера. Минимальные и максимальные сегменты не работают с отдаленным уровнем профессиональных материалов. Дисплеи шин канала также отображают названия каналов профессиональных инструментов в сокращенной форме. Здесь также отображается различная другая информация, которая поясняется в соответствующих блоках.

### Selected channel



Границы шины текущих каналов подсвечиваются так, как показано на рисунке.

### Fader touch sense



При контакте с кнопкой фейдера соответствующий индикатор определения контакта горит так, как показано на рисунке.

### Insert indictor



Индикатор вставки INS указывает, включены или выключены плагины канала.

## Дисплей панорамирования



Четко слева (↓ указывает на центральную позицию)



Другая позиция



Центр (↑ указывает на центр)



Четко справа

## Уровень посылы



Минимум

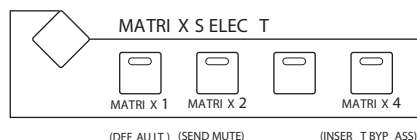


Другое значение



Максимум

## Блок MATRIX SELECT



### Кнопка [MATRIX1] (DEFAULT)

Используется совместно с другими элементами управления для переустановки на значение по умолчанию фейдеров, области памяти выбора сцены, посылов и плагинов. Дополнительная информация представлена в разделе «Переустановка фейдеров, области памяти выбора сцен, посылов и плагинов» на странице 247.

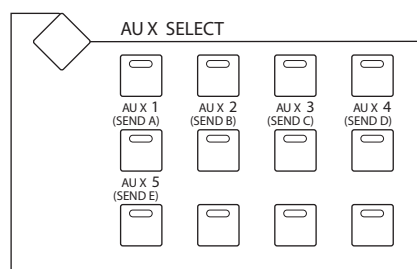
### Кнопка [MATRIX2] (SEND MUTE)

Используется совместно с переключателями кодера для приглушения звука посылов. Дополнительная информация представлена в разделе «Приглушение звука посылов» на странице 243.

### Кнопка [MATRIX4] (INSERT BYPASS)

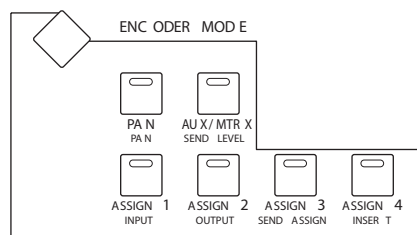
Используется совместно с другими элементами управления для обвода плагинов. Дополнительная информация представлена в разделе «Обвод индивидуальных плагинов» на странице 246.

## Блок AUX SELECT



Кнопки AUX SELECT [AUX1] – [AUX-5] используются для выбора посылов А-Е. Загорается индикатор кнопки выбранного посыла.

## Блок ENCODER MODE



### Кнопка [PAN].

При нажатии данной кнопки кодеры работают как регуляторы панорамы; кроме того, загорается индикатор кнопки. Дополнительная информация представлена в разделе «Выбор сцены каналов» на странице 241.

### Кнопка [AUX/MTRX] (SEND LEVEL – уровень посыла)

При нажатии данной кнопки кодеры работают как регуляторы уровня посыла. Индикатор кнопки загорается при нажатии, а посыл А выбирается автоматически, если в настоящее время кодеры установлены на управление выбора памяти, его индикатор автоматически загорается при нажатии одной из кнопок AUX SELECT [AUX1]- [AUX5] (SEND A-E).

**Кнопка [ASSIGN1] (INPUT)**

Данная кнопка используется совместно с другими элементами управления для установки источников ввода. Дополнительная информация представлена в разделе «Определение ввода каналов» на странице 239.

**Кнопка [ASSIGN2] (OUTPUT)**

Данная кнопка используется совместно с другими элементами управления для установки точек вывода. Дополнительная информация представлена в разделе «Определение точек вывода каналов» на странице 240.

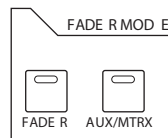
**Кнопка [ASSIGN3] (SEND ASSIGN)**

Данная кнопка используется совместно с другими элементами управления для установки точек назначения посылы. Дополнительная информация представлена в разделе «Определение точек назначения посылы» на странице 242.

**Кнопка [ASSIGN4] (INSERT)**

Данная кнопка определяет работу кнопок [SEL]. Когда ее индикатор выключен, кнопки [SEL] выберите каналы (стр.239). Когда индикатор включен, они выберите вставки/плагины (стр.245).

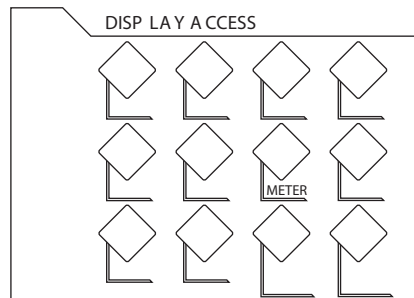
**Блок FADER MODE (режим фейдера)**



**Кнопки [FADER] и [AUX/MTRX].**

Данные кнопки используются для выбора режима флипа, в котором фейдеры, кодеры и кнопки [ON] могут использоваться для управления посылками. Дополнительная информация представлена в разделе «Режим флипа» на странице 243.

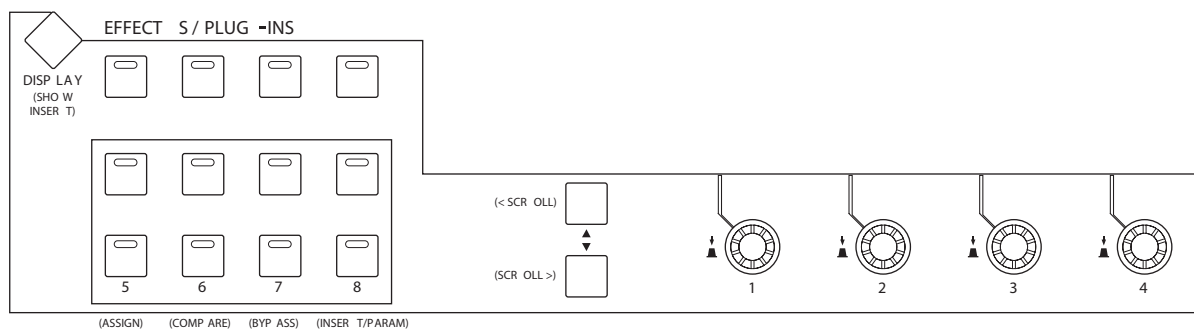
**Блок DISPLAY ACCESS (доступ с дисплея)**



**Кнопка [METER].**

Данная кнопка используется для переустановки индикаторов зажима счетчика и индикаторов фиксаторов амплитуды.

## Блок EFFECTS/PLUG-INS



### Кнопка [DISPLAY] (SHOW INSERT)

Данная кнопка используется для открывания и закрывания окон плагинов.

### Кнопка [5] (ASSIGN)

Данная кнопка используется совместно с другими элементами управления для определения вставок/плагинов каналов. Дополнительная информация представлена в разделе «Определение вставок/плагинов» на странице 244.

### Кнопка [6] (COMPARE)

Данная кнопка используется для сравнения изменений плагинов до и после. Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирование плагинов» на странице 245.

### Кнопка [7] (BYPASS)

Данная кнопка используется для обвода плагинов. Дополнительная информация представлена в блоках «Редактирование плагинов» и «Обвод индивидуальных плагинов» на странице 246.

### Кнопка [8] (INSERT/PARAM)

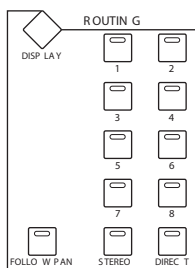
Данная кнопка используется совместно с другими элементами управления при редактировании плагинов. Дополнительная информация представлена в разделе «Редактирование плагинов» на странице 245.

### Кнопки Parameter «вверх» ( SCROLL) и Parameter «вниз» (SCROLL )

Данные кнопки используются для просмотра параметров при определении вставок и плагинов. Дополнительная информация представлена в блоках «Определение вставок/плагинов» на странице 244 и «Редактирование плагинов» на странице 245.

## Блок SELECTED CHANNEL (выбранный канал)

### ■ МАРШРУТИЗАЦИЯ



#### Кнопка [1].

Выбирает предыдущую дорожку для управления джойстиком.

#### Кнопка [2].

Выбирает следующую дорожку для управления джойстиком.

#### Кнопка [3].

Имеет ту же функцию, что и кнопка [OPTION] (опция) на клавиатуре компьютера.

#### Кнопка [4].

Переключает между каналами L и R выбранной дорожки. При выборе канала R индикатор кнопки загорается.

#### Кнопка [5].

Выбирает опцию Главный или посыл (в таком порядке) для выбранной дорожки.

#### Кнопка [6].

Переключает режим кнопки регуляторов для выбора сцен. Индикатор кнопки загорается или отключается.

#### Кнопка [7].

Выбирает опцию Посыл или Главный (в таком) порядке для отмеченной дорожки.

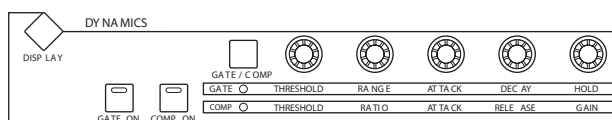
#### Кнопка [8].

Отключает или включает звук выбранной дорожки. Индикатор кнопки загорается при отключении звука дорожки.

#### Кнопка [DIRECT].

Имеет ту же функцию, что и кнопка [SHIFT] на клавиатуре компьютера.

## ■ DYNAMICS (ДИНАМИКИ)



### Регулятор [THRESHOLD].

Если индикатор кнопки ROUTING [6] не активен, регулятор [THRESHOLD] настраивает переднюю позицию.

Если индикатор кнопки ROUTING [6] активен, регулятора [THRESHOLD] настраивает переднюю дивергенцию.

### Регулятор [RANGE/RATIO].

Если индикатор кнопки ROUTING [6] не активен, регулятор [RANGE/RATIO] настраивает заднюю позицию.

Если индикатор кнопки ROUTING [6] активен, регулятора [THRESHOLD] настраивает заднюю дивергенцию.

### Регулятор [ATTACK].

Если индикатор кнопки ROUTING [6] не активен, регулятор [ATTACK] настраивает позицию F/R (передняя/задняя).

Если индикатор кнопки ROUTING [6] активен, данный регулятор настраивает позицию F/R (передняя/задняя).

### Регулятор [DECAY/RELEASE].

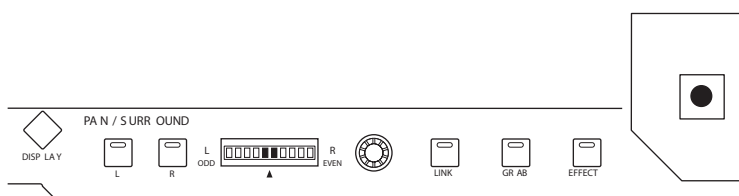
Если индикатор кнопки ROUTING [6] не активен, регулятор [DECAY/RELEASE] настраивает уровень LFE (низкочастотных эффектов).

Если индикатор кнопки ROUTING [6] активен, данный регулятор настраивает среднее процентное соотношение.

### Регулятор [HOLD/GAIN].

Настраивает громкость канала.

## ■ PAN/SURROUND (ПАНОРАМА/ФОН)



### Кнопка [GRAB].

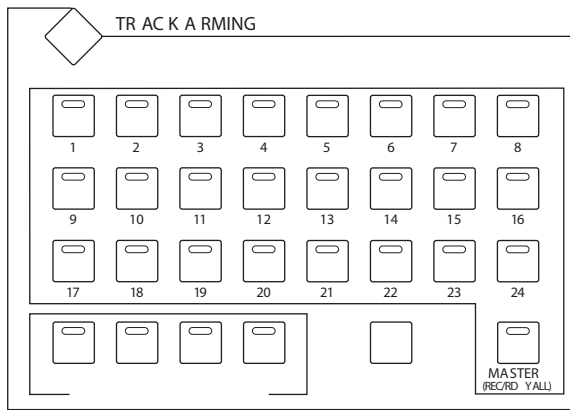
Нажмите на эту кнопку, включив индикатор, затем используйте джойстик для быстрой установки позиции панорамы.

### Джойстик

Использование джойстика, когда индикатор кнопки [GRAB] активен, позволяет быстро установить позицию панорамы.



## Блок TRACK ARMING (Выбор дорожек)



### Кнопки [1–24] (REC/RDY)

Используются при выборе каналов Pro Tools для записи. Индикаторы кнопок выбранных каналов мигают. После начала записи индикаторы кнопок выбранных каналов горят непрерывно.

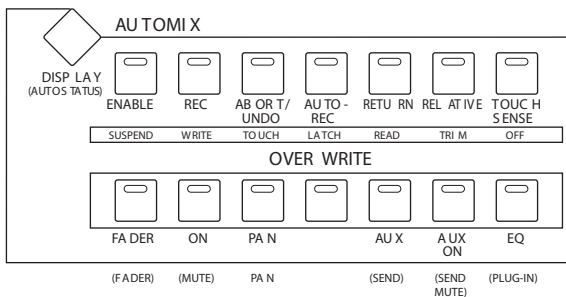
### Кнопка [MASTER] (REC/RDY ALL)

Используется при выборе всех каналов Pro Tools для записи. Когда нажата эта кнопка, мигают индикаторы кнопок всех каналов. Выбор всех каналов может быть отменен её повторным нажатием, в случае чего все индикаторы кнопок отключаются. Количество каналов, которые могут быть выбраны, зависит от количества дорожек, доступных для записи в текущей сессии Pro Tools.

Применимы следующие сочетания кнопок.

Операция	Действия
Выбрать все каналы (так же, как и кнопка [MASTER] (REC/RDY ALL))	USER DEFINED KEYS [5] + TRACK ARMING [1–24]
Отменить выбор всех каналов	USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + TRACK ARMING [1–24]

## Блок AUTOMIX



### Кнопка [DISPLAY] (AUTO STATUS)

Когда нажата эта кнопка, режимы автоматизации всех каналов отображаются на панелях каналов. Для более подробной информации см. «Отображение режима автоматизации» на стр. 250.

### Кнопка [ENABLE] (SUSPEND)

Используется для остановки и воспроизведения всех автоматизированных записей. На время остановки автоматизации индикатор кнопки мигает. Настройка уровня и другие настройки панели также прерываются.

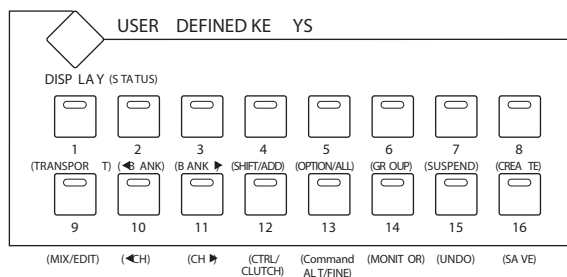
### Кнопки [REC] (WRITE), [ABORT/UNDO] (TOUCH), [AUTOREC] (LATCH), [RETURN] (READ), [RELATIVE] (TRIM) и [TOUCH SENSE] (OFF)

Используются для выбора режимов автоматизации каналов. Для более подробной информации см. «Установка режима автоматизации» на стр. 250.

### Кнопки OVERWRITE [FADER] (FADER), [ON] (MUTE), [PAN] (PAN), [AUX] (SEND), [AUX ON] (SEND MUTE) и [EQ] (PLUG-IN)

Используются для выбора параметров автоматизированной записи и воспроизведения. Для более подробной информации см. «Установка параметров автоматизации» на стр. 251.

## Блок USER DEFINED KEYS (Кнопки, определяемые пользователем)



### Кнопка [DISPLAY] (STATUS)

Используется для открытия и закрытия окна «Session Setup».

### Кнопка [1] (TRANSPORT)

Используется для открытия и закрытия окна «Transport». Когда открыто окно «Transport», её индикатор загорается.

### Кнопки [2] (< BANK) и [3] (BANK >)

Используются для замены банков 24 каналов одновременно.

### Кнопки [4] (SHIFT/ADD) и [5] (OPTION/ALL)

Используются в сочетании с другими для модификации оперативных функций. Они сочетаются с кнопками «Shift» и «Option modifier», находящимися на клавиатурах Macintosh.

### Кнопка [6] (GROUP)

Используется для отображения общей для всех каналов информации. Когда она нажата, на панели каналов отображается ID группы, к которой относится каждый из них.

### Кнопка [7] (SUSPEND)

Используется для временной остановки всех групп сведения (не для редактирования групп). Во время остановки групп сведения её индикатор мигает.

### Кнопка [8] (CREATE)

Используется для открытия и закрытия окна «New Group» («Command-G» в Pro Tools).

### Кнопка [9] (MIX/EDIT)

Используется для переключения между окнами «Mix» (сведение) и «Edit» (редактирование).

### Кнопки [10] (< CH) & [11] (CH >)

Используются для индивидуальной прокрутки каналов.

**Кнопки [12] (CTRL/CLUTCH) и [13] (команда-ALT/FINE)**

Используются в соединении с другими для изменения операции функции. Они согласовываются с контрольной и командной кнопками, находящимися на клавиатурах Макинтош.

**Кнопка [14] (MONITOR)**

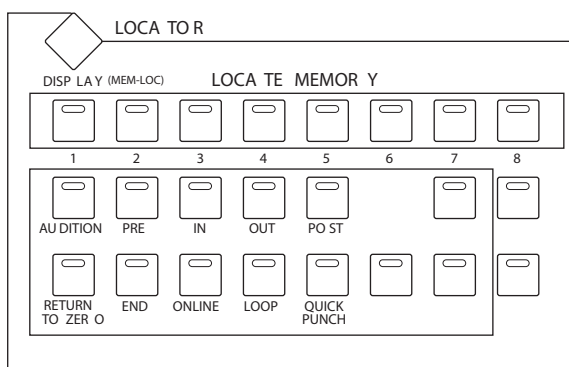
Используется, чтобы показать вид монитора, выбранный в меню «Pro Tools Operations». Когда вид монитора установлен на «Auto Input Monitor», показывается «Auto». Когда монитор установлен на «Input Only Monitor», показывается «Input». Входные каналы «Aux» всегда показываются как «AUX.» Главные каналы затухания всегда показываются как «Mstr.» И «MIDI» Пути всегда показываются как «MIDI.»

**Кнопка [15] (UNDO)**

Используется, чтобы либо устранить, либо снова выполнить предыдущую операцию. Ее индикатор загорается, когда предыдущая операция может быть устранена, он же мигает, когда предыдущая операция может быть проделана снова.

**Кнопка [16] (SAVE)**

Используется для сохранения текущей сессии (аналогично команде «сохранить сессию» в меню «файл»). Ее индикатор загорается, когда есть несохраненные изменения и выключается, когда несохраненных изменений нет. При нажатии индикатор мигает и для сохранения текущей сессии его нужно нажать снова или нажать [ESC] для отмены.

**Блок LOCATOR****Кнопка [DISPLAY] (MEM-LOC)**

Используется для открытия или закрытия окна местонахождения памяти.

**Кнопки МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ПАМЯТИ [1–8].**

Эти кнопки выполняют такие же функции, связанные с перемещением, как кнопки №№ 1–8 на клавиатуре Макинтош, если Вы зададите числовую настройку в Панели инструментов как «Классическую» (Меню установок, предпочтения), эти кнопки могут быть использованы для прямого нахождения пометок 1–8.

**Кнопка [AUDITION] (ПРОСЛУШИВАНИЕ)**

Используется в соединении с кнопками [PRE], [IN], [OUT] и [POST] для прослушивания. Ее индикатор загорается, когда прослушивание включено, согласно следующей операции:

- Нажать кнопку [PRE] для прослушивания блока между пунктом перед прокруткой и пунктом внутри выбранного отрезка.
- Нажать кнопку [IN] для прослушивания из пункта на выбранном отрезке, продолжая до определенного момента перед прокруткой.
- Нажать кнопку [OUT] для прослушивания блока перед внешним пунктом выбранного отрезка. Длина блока определена временем после прокрутки.

Нажать кнопку [POST] для прослушивания из внешнего пункта выбранного отрезка, продолжая до определенного момента после прокрутки.  
Прослушивание останавливается, когда Вы нажимаете кнопку [STOP] в блоке перемещения или когда проигрывание назад доходит до конца блока.

**Кнопки [PRE] и [POST]**

Используются для включения и выключения перед прокруткой и после прокрутки. Когда горит индикатор кнопки [AUDITION] (ПРОСЛУШИВАНИЕ), они используются для прослушивания.

**Кнопки [IN] и [OUT]**

Используются для постановки или снятия пунктов во время воспроизведения. Когда индикатор кнопки [AUDITION] включен, они используются для прослушивания.

**Кнопка [RETURN TO ZERO]**

Нажатие этой кнопки передвигает курсор проигрывания на начало сессии.

**Кнопка [END]**

Нажатие этой кнопки передвигает курсор проигрывания на конец сессии.

**Кнопка [ONLINE]**

Используется для применения «Pro Tools» в онлайн и автономном режиме (аналогично команде «он-лайн» в меню «режимы»). Ее индикатор загорается, когда «Pro Tools» подключен.

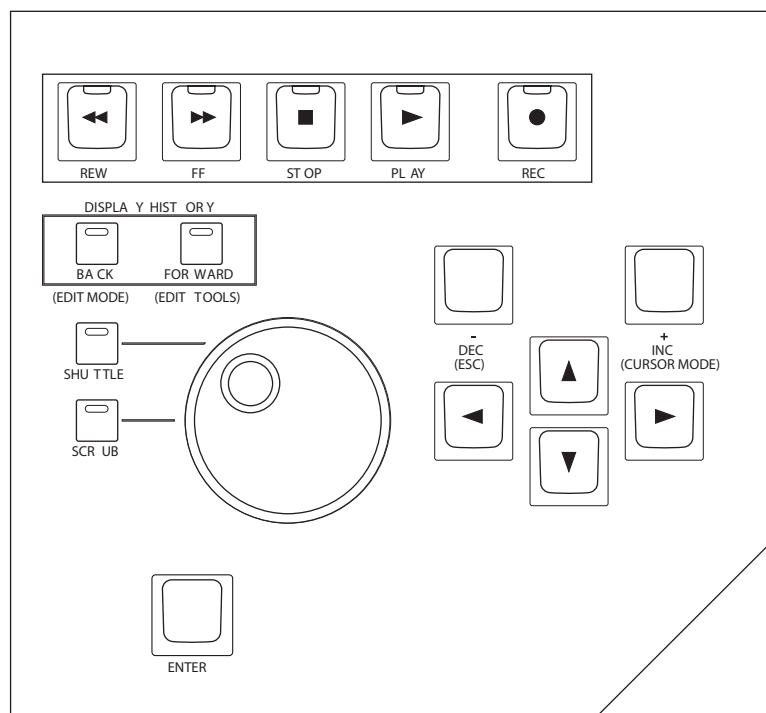
**Кнопка [LOOP]**

Этой кнопкой пользуются, чтобы включить или выключить воспроизведение кольцевого регистра (аналогично команде воспроизведение кольцевого Регистра в меню «режимы»). Ее индикатор загорается, когда воспроизведение кольцевого регистра включено.

**Кнопка [QUICK PUNCH]**

Этой кнопкой пользуются, чтобы включить или выключить быстрое нажатие (аналогично команде «быстрый ввод» в меню «режимы»). Ее индикатор загорается, когда включен режим быстрого ввода.

## Блок Data Entry & Transport



### Кнопка [REW]

Перемотка от текущей позиции курсора (не блокирует).

### Кнопка [FF]

Ускоряет перемотку вперед от текущей позиции курсора (не блокирует).

### Кнопка [STOP]

Останавливает воспроизведение и запись.

### Кнопка [PLAY] button

Запускает воспроизведение от текущей позиции курсора.

### Кнопка [REC]

Эта Кнопка панели «Инструменты» предназначена для записи (высвечивается индикатор кнопки [REC]), запись начинается с нажатия кнопку [PLAY] (индикатор кнопки [REC] при этом продолжает светиться).

### Кнопка [BACK] (EDIT MODE)

Slip, Spot, and Grid.

Используется, чтобы выбрать следующие режимы редактирования: Slip, Spot и Grid.

### Кнопка [FORWARD] (EDIT TOOLS)

Используется, чтобы выбрать следующие инструменты редактирования: увеличитель-уменьшитель, установка для подгонки, селектор, разбивка, «SmartTool» - «умный инструмент», стирание и карандаш.

### Ручка установки параметров

Ручка установки параметров используется для движения взад и вперед и стирания (см. стр. 249). Она также используется для точной настройки в выбранном отрезке (см. стр. 248).

**Кнопка [SHUTTLE] & [SCRUB]**

Используются, чтобы выбрать действия «челнок» и «стирание». Для более подробной информации, посм. «стирание и челнок» (“Scrub & Shuttle”) на стр. 249. Исключается взаимодействие этих кнопок с кнопками [QUICK PUNCH] и [LOOP]. Также исчезает курсор в окне компьютерного монитора.

**Кнопка [ENTER]**

Эта кнопка работает так же как кнопка ENTER на вашей компьютерной коммутационной панели. При нажатии она открывает новое диалоговое окно расположения запоминающего устройства. Пока диалоговое окно открыто, при нажатии этой кнопки выполняется то же действие, как и при щелчке на кнопку ОК.

**Кнопка [–/DEC] (ESC)**

Главным образом, эта кнопка работает так же, как и кнопка [Esc] на компьютерной клавиатуре. Пока диалоговое окно открыто, при нажатии этой кнопки выполняется то же действие, как и при щелчке на кнопку «Отмена».

**Кнопка [+INC] (CURSOR MODE)**

Используется, чтобы выбрать одно из следующих действий курсора: навигация (см. стр. 247), масштаб (см. стр. 248) и выбор (см. стр. 248).

**Кнопки управления курсором**

Эти кнопки могут использоваться, чтобы просматривать окна «Mix» и «Edit» (см. стр. 238), окно редактирования (см. стр. 247), увеличивать и уменьшать формы волны (см. стр. 248), а также для точной настройки выбранного отрезка (см. стр. 248). Их режим зависит от выбранного в настоящий момент действия курсора.

## Scrolling Windows

Следующие сокращения могут использоваться, чтобы прокручивать окна сведения и редактирования:

Прокрутка окна налево	Определенная пользователем кнопка [13] + левая кнопка курсора
Прокрутка окна направо	Определенная пользователем кнопка [13] + правая кнопка курсора
Прокрутка окна вверх	Определенная пользователем кнопка [13] + верхняя кнопка курсора
Прокрутка окна вниз	Определенная пользователем кнопка [13] + нижняя кнопка курсора
Прокрутка окна к началу	Определенная пользователем кнопка [5] + Определенная пользователем кнопка [13] + левая кнопка курсора
Прокрутка окна к концу	Определенная пользователем кнопка [5] + Определенная пользователем кнопка [13] + правая кнопка курсора
Прокрутка окна к верхней границе	Определенная пользователем кнопка [5] + Определенная пользователем кнопка [13] + верхняя кнопка курсора
Прокрутка окна к нижней границе	Определенная пользователем кнопка [5] + Определенная пользователем кнопка [13] + нижняя кнопка курсора

## Выбор каналов

Каналы могут быть выбраны таким образом (предварительно убедитесь, что индикатор кнопки ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT) не горит).

- 1 Кнопками [SEL] выберите каналы.**  
Индикаторы кнопок выбранных каналов загораются. Также загорается граница соответствующей полосы канала.
- 2 Для выбора нескольких каналов в каждом восьмиканальном блоке (1–8, 9–16 или 17–24), нужно держать нажатой одну из кнопок [SEL], и в это время использовать кнопки [SEL] других каналов в том же блоке, чтобы добавлять и убирать каналы.**

Применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действие
Выбор нескольких каналов	Определенная пользователем кнопка [4] + [SEL]
Выбор всех каналов	Определенная пользователем кнопка [5] + [SEL]
Выбор каналов в обратном порядке	Определенная пользователем кнопка [13] + [SEL]

## Назначение входов каналам

Каналы могут быть назначены к источникам ввода способом, указанным ниже. До начала процедуры остановите блок перемещения (transport) устройства ProTools. Вы можете просмотреть текущее назначение источника входного сигнала для каждого канала на дисплеях каналов, нажав и удерживая кнопку ДЕЙСТВИЕ КОДЕРА [ASSIGN 1] (INPUT).

- 1 Нажмите кнопки [ASSIGN 3] (SEND ASSIGN) ENCODER MODE.**  
Загорается индикатор кнопки, а блок SELECT ASSIGN на дисплее показывает "ASGN».
- 2 Нажмите кнопки [ASSIGN 1] (INPUT) ENCODER MODE.**  
Загорается индикатор кнопки, и дисплеи каналов показывают текущий источник входного сигнала для каждого канала.
- 3 Используйте кодеры для выбора входных источников.**  
Имена входных источников появляются на дисплеи полосы каналов в сокращенном виде.  
Когда Вы выбираете источник, который не является текущим, мигает кольцо соответствующего дисплея полос каналов.
- 4 Чтобы подтвердить выбор, нажмите на кнопочный выключатель кодера.**  
Кольцо дисплея полос каналов прекращает мигать.

Применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действие
Установить все каналы на один и тот же источник ввода	ENCODER MODE [ASSIGN 3], ENCODER MODE [ASSIGN 1], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + ENCODER PUSH SWITCH
Установить все выбранные каналы на один и тот же источник ввода	ENCODER MODE [ASSIGN 3], ENCODER MODE [ASSIGN 1], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + ENCODER PUSH SWITCH

## Назначение выходов каналам

Выходы каналы могут быть назначены нижеуказанным образом. До начала процедуры остановите блок перемещения (transport) устройства ProTools.

Вы можете просмотреть текущее назначение выходного устройства для каждого канала на дисплее полос канала, нажимая и удерживая кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 2].

### 1 Нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 3].

Ее индикатор мигает, и блок ASSIGN SELECT на дисплее показывает "ASGN».

### 2 Нажмите кнопку DE ENCODER MODE [ASSIGN 2] (OUTPUT).

Ее индикатор загорается, и дисплеи полос каналов показывают текущее назначение выхода для каждого канала.

### 3 Использование кодера для выбора выходных назначений.

Названия назначений появляются на дисплеях полос каналов в сокращенном виде.

Когда Вы выбираете назначение, отличное от текущего, мигает круг соответствующей полосы дисплея каналов.

### 4 Для подтверждения выбора нажмите на кнопочный выключатель кодера.

Круг дисплея полос каналов перестает мигать.

Применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действия
Установить все каналы к одному и тому же выходному назначению	ENCODER MODE [ASSIGN 3], ENCODER MODE [ASSIGN 2], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + ENCODER PUSH SWITCH
Установить все каналы к одному и тому же выходному назначению	ENCODER MODE [ASSIGN 3], ENCODER MODE [ASSIGN 2], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + ENCODER PUSH SWITCH

Вы можете отменить данную функцию нажатием кнопки [-/DEC] (ESC).

## Установка уровней каналов

Уровни каналов могут быть установлены таким образом (убедитесь, что индикаторы кнопки FADER MODE [FADER] и [AUX/MTRX] не мигают).

### 1 Используйте фейдеры для установки уровней каналов.

Фейдеры контролируются вместе в группе сведения. Можно временно заблокировать группу сведения для того, чтобы сделать настройку для индивидуального фейдера нажатием и удержанием кнопки ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКИ (USER DEFINED KEYS) [12] (CTRL/CLUTCH). Кроме того, Вы можете сделать настройки для индивидуальных фейдеров, касаясь ручки как минимум одного фейдера в этой группе сведения. Вы можете просматривать уровни каналов в дБ на дисплеях каналов, удерживая кнопку ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКИ [13] (ALT/FINE) при повороте фейдеров.



## Глушение сигнала (отключение) каналов

Каналы могут быть заглушены таким образом:

### 1 Нажмите кнопки [ON] для отключения сигнала каналов.

Индикаторы кнопок заглушенных каналов погасают.

### 2 Нажмите кнопки [ON] снова для включения каналов.

Индикаторы кнопок не заглушенных каналов загораются.

Группируемые каналы заглушаются вместе. Можно временно заблокировать группу каналов для того, чтобы заглушить индивидуальные каналы, нажимая и удерживая кнопку ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКИ [12] (CTRL/CLUTCH).

Применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действие
Заглушить все каналы	Определенные пользователем кнопки [5] + [ON]
Заглушить выбранные каналы	Определенные пользователем кнопки [5] + Определенные пользователем кнопки [4] + [ON]

## Панорамирование каналов

Вы можете выставить настройки панорамирования каналов Pro Tools.

### 1 Нажмите кнопку ENCODER MODE [PAN].

### 2 Для панорамирования каналов используйте кодеры.

Позиция панорамы показывается на дисплеях полос каналов. Дополнительная информация приведена на стр. 277.

Настройку панорамы можно увидеть в виде числовых значений на дисплее полос каналов, удержав нажатой ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [13] (ALT/FINE) во время прокрутки кодеров.

При панорамировании входных каналов стерео аух (т.е. каналов с двумя панорамами) кнопка ENCODER MODE [PAN] (PAN) используется для переключения между левой и правой панорамами, а перемещение панорамы осуществляется кодером. Если активна левая панорама, индикатор ENCODER MODE [PAN] (PAN) горит постоянно, а в блоке SELECT ASSIGN дисплея горит сообщение «Pan». Если активна правая панорама, индикатор ENCODER MODE [PAN] (PAN) мигает, а в блоке SELECT ASSIGN дисплея горит сообщение «PanR».

## Солирование (выделение) каналов

Каналы могут быть переведены в режим «Соло» таким образом:

### 1 Используйте [SOLO] для солирования каналов.

Индикаторы кнопок [SOLO] солированных каналов загораются, а индикаторы кнопок [ON] каналов, для которых режим «Соло» отключен, мигают.

### 2 Снова нажмите кнопку [SOLO] для отмены функции «SOLO» для каналов.

Группируемые каналы солируются вместе.

Можно временно заблокировать группу сведения для того, чтобы индивидуально солировать каналы; для этого нужно нажать и удерживать ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [12] (CTRL/CLUTCH).

## Назначение посылов

Сигналы посылов могут быть направлены на выходы указанным ниже способом. До начала процедуры остановите блок перемещения (transport) устройства ProTools.

Можно просматривать текущее выходное назначение, для каждого посылы на дисплеях каналов, нажимая и удерживая кнопки AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5] (SEND A–E).

### 1 Нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 3] (SEND ASSIGN).

Ее индикатор начнет мигать, и блок дисплея SELECT ASSIGN показывает "ASGN".

### 2 Кнопками AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5] (SEND A–E) выберите посыл.

Индикатор кнопки выбранного посыла загорается и каналный дисплей показывает текущие назначения посыла всех каналов, если в настоящий момент выбранный посыл не предназначен для канала, показывается "-".

### 3 Использование кодеров для выбора назначений посылов

Названия назначений посылов появляются на дисплеях каналов в сокращенном виде. Когда Вы выбираете другое назначение, мигает кольцо на соответствующем дисплее полос канала. Когда выбрано назначение посыла на стерео, его название загорается и продолжает гореть даже после подтверждения назначение сигнала.

### 4 Для подтверждения вашего выбора, нажимайте кнопочный выключатель кодера.

Кольцо на дисплее полос канала перестает гореть.

Применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действия
Привести все каналы к одному и тому же назначению посыла	ENCODER MODE [ASSIGN 3], AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + ENCODER PUSH SWITCH.
Привести все выбранные каналы к одному и тому же назначению посыла	ENCODER MODE [ASSIGN 3], AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5], ENCODER, USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + ENCODER PUSH SWITCH.

Эту функцию можно отменить, нажав кнопку [–/DEC] (ESC).

## Выбор режиме «перед» и «после» для посылов

Посылы могут быть настроены в режим «перед» или «после», как указано ниже (убедитесь, что индикатор кнопки MATRIX SELECT [MATRIX 2] (SEND MUTE) не горит).

### 1 Использование кнопок AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5] (SEND A–E) для выбора посылов.

Индикатор кнопки ENCODER MODE [AUX/MTRX] (SEND LEVEL) загорается, так же как и индикатор кнопки выбранного посыла.

### 2 Используйте нажимные выключатели кодера, чтобы переключить на «перед» или «после».

## Установка уровней посылов

Вы можете отрегулировать уровни посылов (A–E) следующим образом.

**1 Для выбора требуемых посылов (A–E) нажмите кнопки AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 5].**

Индикатор кнопки ENCODER MODE [AUX/MTRX] (SEND LEVEL) загорается, так же как и индикатор кнопки выбранного посыла.

Уровни выбранных посылов показываются на дисплеях полос каналов. Дополнительная информация приведена в разделе «Уровень посыла» на стр. 227.

**2 Поворачивайте кодеры выбранных посылов.**

Уровни посылов в дБ можно вывести в дисплей полос каналов, удержав нажатой ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [13] (ALT/FINE) во время поворота кодеров.

Если фейдеры находятся в режиме Flip (зеркального переключения), то Вы можете установить уровни посылов (Send) вращением фейдеров. Более детальная информация представлена в разделе «Режим зеркального переключения» (стр. 243).

## Отключение посылов

Сигнал посылов может быть заглушен таким образом:

**1 Нажмите кнопку MATRIX SELECT [MATRIX 2] (SEND MUTE).**

**2 Используйте кнопки AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5] (SEND A–E) для выбора посылов.**

**3 Используйте нажимные выключатели кодера, чтобы заглушить посылы.**

Когда посыл заглушен, мигает кольцо соответствующего дисплея полос каналов.

Посылы также могут быть заглушены с помощью кнопки [ON] в режиме Flip. Более детальная информация представлена в разделе «Режим зеркального переключения» (стр. 243).

## Панорамирование посылов

Если кодеры находятся в режиме Flip (зеркального переключения), то вращением кодеров Вы можете панорамировать посылы, назначенные на канал стерео. Более детальная информация представлена в разделе «Режим зеркального переключения» (стр. 243).

## Назначение Inserts/Plug-ins

Вставки к каналам могут назначаться следующим образом. Перед выполнением процедуры следует остановить работу Pro Tools.

### 1 Нажмите кнопку **ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT)**

Индикатор загорится и кнопки [SEL] будут установлены в режиме выбора вставки.

### 2 Кнопками [SEL] выбирайте канал назначения Insert

Название выбранного канала появится на экране в блоке INSERT/PARAM. Граница названия канала в окне Pro Tools Mix название будет выделено красным цветом.

### 3 Нажмите кнопку **EFFECTS/PLUG-INS [5] (ASSIGN)**

Данный индикатор загорится одновременно с индикатором ASSIGN на экране.

### 4 Используйте регулятор параметров 1 – 4 для выбора вставок/плагинов.

Названия вставок/плагинов появятся на экране в сокращенной форме. При выборе другой вставки/плагины, на экране загорается соответствующая кнопка SEL.

### 5 Для подтверждения выбора нажмите на нужный переключатель регулятора параметров.

Кнопка SEL перестает мигать.

Пока горит индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [5] (ASSIGN), Вы можете присвоить вставку/плагины этому каналу. Для установки вставки №5 нажмите кнопку Parameter «вниз» [SCROLL<]. Для повторного просмотра вставок 1 – 4 нажмите кнопку Parameter «вверх» [<SCROLL].

Для установки вставок/плагинов для других каналов используйте при выборе кнопку [SEL]. Кнопку EFFECTS/PLUG-INS [5] (ASSIGN) необходимо нажимать каждый раз при выборе следующего канала.

Для установки одинаковой вставки/плагинов для всех каналов необходимо использовать переключатель регулятора параметров, удерживая ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [5] (OPTION/ALL) (количество возможных установок зависит от доступной мощности центрального процессора).

Для установки одинаковой вставки/плагинов для выбранных каналов нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT) (индикатор выключен) так, чтобы кнопку [SEL] можно было использовать для выбора каналов. Выберите каналы согласно описанию на стр. 239, затем нажмите кнопку EFFECTS/PLUG-INS [5] (ASSIGN). Когда индикатор мигает, используйте регулятор параметров 1 – 4 для выбора вставки/плагины, удерживая кнопки USER DEFINED KEYS [5] (OPTION/ALL) и USER DEFINED KEYS [4] (SHIFT/ADD), затем нажмите на переключатель регулятор параметров (количество возможных установок зависит от доступной мощности центрального процессора).

Это функцию можно отменить нажатием кнопки [-/DEC] (ESC).

## Редактирование плагинов

Плагины могут быть отредактированы следующим образом (предварительно необходимо убедиться, что кнопка индикатора MATRIX SELECT [MATRIX 4] (INSERT BYPASS) не горит).

- 1 Нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT).**  
Индикатор загорится и кнопки [SEL] будут установлены в режиме выбора вставки.
- 2 Кнопками [SEL] выберите каналы, в которых хотите отредактировать плагины.**  
Загорается индикатор кнопки [SEL] и ограничение соответствующего канала в окне Pro Tools Mix будет выделяться красным цветом. Названия плагинов, установленные в канале, отображаются в блоке экрана INSERT ASSIGN/EDIT.
- 3 Используйте переключатели регулятора параметров 1 – 4 при выборе плагинов для редактирования.**  
Установлен режим редактирования плагинов, параметры плагинов отображаются в блоке экрана INSERT ASSIGN/EDIT. Загорается индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [8] (INSERT/PARAM), на экране выделяется индикатор PARAM.
- 4 Используйте регулятор параметров 1 – 4 и переключатели для редактирования показанных параметров.**  
Параметры, отображающиеся в верхнем ряду, можно менять с помощью переключателей. Параметры, отображающиеся в нижнем ряду, можно менять с помощью регулятора параметров.
- 5 Кнопкой Parameter «вверх» (SCROLL >) и Parameter «вниз» (< SCROLL) выберите страницы параметров.**  
При выборе страницы параметров отображается номер текущей страницы и общее количество страниц параметров. Например, «1/2» означает, что в данный момент просматривается первая страница из двух. «3/4» означает, что в данный момент выбрана третья страница из четырех. Также отображается название плагина.  
При редактировании его можно пропустить нажатием кнопки EFFECTS/PLUG-INS [7] (BYPASS). В таком случае на экране будет выделен индикатор BYPASS.  
В начале редактирования плагина, на экране выделяется индикатор COMPARE. Нажав кнопку EFFECTS/PLUG-INS [6] (COMPARE) можно сравнить установки, отредактированные пользователем, с изначальными установками. Пока изначальные установки активны, на экране выделяется индикатор COMPARE, он не выделен, когда активными являются установки пользователя.
- 6 Для редактирования другого плагина нажмите кнопку EFFECTS/PLUG-INS [8] (INSERT/PARAM) (её индикатор погаснет), кнопками [SEL] выберите канал (см. пункт №2), для выбора используйте переключатели регулятора параметров 1 – 4 (см. пункт №3).**

## Пропуск индивидуальных плагинов

Индивидуальные плагины могут быть пропущены следующим образом. (предварительно убедитесь, что индикатор кнопки EFFECTS/PLUG-INS [8] (INSERT/PARAM) не горит).

**1 Нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT).**

Индикатор загорается и кнопки [SEL] установлены в режиме выбора вставки.

**2 Кнопками [SEL] выберите плагин.**

**3 Удерживая кнопку EFFECTS/PLUG-INS [7] (BYPASS), используйте переключатели регулятора параметров 1 – 4 для обхода плагинов.**

Для пропуска плагинов №5, нажмите кнопку Parameter «вниз» [SCROLL >] и затем повторите пункт 3. Нажмите кнопку Parameter «вверх» [< SCROLL] для повторного просмотра плагинов 1 – 4.

Названия пропущенных плагинов отображаются заглавными буквами. Например, название плагина «D-Verb» отображается как «d-verb», если оно не пропущено и «D-VERB» -, если пропущено.

## Пропуск всех плагинов

Все плагины канала могут быть пропущены следующим образом.

**1 Нажмите кнопку MATRIX SELECT [MATRIX 4] (INSERT BYPASS).**

Её индикатор загорается.

Индикатор INS в U-образном профиле отображает работу:

Индикатор INS = выключен: Плагины канала не пропускаются.

Индикатор INS = загорелся: Все плагины канала пропускаются.

Индикатор INS = мигает: некоторые плагины канала пропущены.

**2 Нажмите кнопку ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT).**

Её индикатор мигает.

**3 Кнопками [SEL] пропустите все плагинов на всех каналах.**

Применяются следующие комбинации кнопок для выполнения команды.

Операция	Действие
Пропуск всех плагинов на всех каналах	MATRIX SELECT [MATRIX 4], ENCODER MODE [ASSIGN 4], USER DEFINED KEYS [5] + [SEL]
Пропуск всех плагинов на всех выбранных каналах	MATRIX SELECT [MATRIX 4], ENCODER MODE [ASSIGN 4], USER DEFINED KEYS [5] + USER DE-FINED KEYS [4] + [SEL]

## Переустановка фейдеров, сигналов, панорам и плагинов

Фейдеры, панорамы, сигналы и плагины могут быть переустановлены до значений по умолчанию следующим образом. Для установок фейдеров и сигналов это «0». Для панорам – центр.

Перед работой с комбинациями кнопок для выполнения команды убедитесь, что индикатор кнопки ENCODER MODE [ASSIGN 4] (INSERT) выключен.

Операция	Действие
Переустановить фейдер канала	[MATRIX 1] + [SEL]
Переустановить фейдеры всех каналов	USER DEFINED KEYS [5] + [MATRIX 1] + [SEL].
Переустановить фейдеры всех выбранных каналов	USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + [MATRIX 1] + [SEL].
Переустановить панораму канала	[PAN], [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить панораму всех каналов	[PAN], USER DEFINED KEYS [5] + [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить панораму всех выбранных каналов	[PAN], USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить уровни сигнала канала	AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5], [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить уровни сигнала всех каналов	AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5], USER DEFINED KEYS [5] + [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить уровни сигнала всех выбранных каналов	AUX SELECT [AUX 1]– [AUX 5], USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + [MATRIX 1] + [ENCODER push]
Переустановить текущую плагин	[MATRIX 1] + EFFECTS PLUG-INS [6]

При нажатии кнопки [MATRIX 1] (DEFAULT) мигает её индикатор и в блоке экрана SELECT ASSIGN появляется «DFLT».

Групповые каналы переустанавливаются одновременно. Группу можно временно отключить, нажав и удерживая ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [12] (CTRL/CLUTCH) перед нажатием кнопки [MATRIX 1] (DEFAULT).

## Управление окном редактирования

Для управления окном редактирования можно использовать кнопки курсора следующим образом:

- 1 Кнопкой [INC] (CURSOR MODE) выберите режим управления курсором.**  
На экране CURSOR MODE отображается как «NAVIGATION».
- 2 Для перемещения курсора редактирования к предыдущей области предела или к предыдущему ярлыку нажмите на левую кнопку курсора.**
- 3 Для перемещения курсора редактирования к следующей области предела или следующему ярлыку нажмите на правую кнопку курсора.**
- 4 Для выбора звуковой дорожки выше нажмите кнопку курсора «вверх».**
- 5 Для выбора звуковой дорожки ниже нажмите кнопку курсора «вниз».**

Операция	Действие
Расширить выбор	USER DEFINED KEYS [4] + правая или левая кнопка курсора
Выбрать предыдущую область	USER DEFINED KEYS [12] + левая кнопка курсора
Выбрать следующую область	USER DEFINED KEYS [12] + правая кнопка курсора
Отображать точку входа выбранной области в центральное положение окна редактирования.	USER DEFINED KEYS [5] + левая кнопка курсора или (или кнопка LOCATE MEMORY [IN])
Отображать точку входа выбранной области в центральное положение окна редактирования	USER DEFINED KEYS [5] + правая кнопка курсора (или кнопка LOCATE MEMORY [OUT])

## Изменение масштаба изображения

Кнопки курсора могут быть использованы для приближения окна редактирования следующим образом:

### 1 Кнопкой [+INC] (CURSOR MODE) для выбора режима изменения масштабирования курсора.

В блоке экрана CURSOR MODE отображается «ZOOM».

В режиме изменения масштабирования кнопки курсора выполняют следующие функции:

- Левая кнопка курсора: уменьшать горизонтально.
- Правая кнопка курсора: приближать горизонтально.
- Кнопка курсора «вверх»: приближать вертикально.
- Кнопка курсора «вниз»: уменьшать вертикально.

## Точная настройка выбранной области

Кнопки курсора могут быть использованы в сочетании с колесом изменения параметров для точной настройки выбранной области.

### 1 Кнопкой [+INC] (CURSOR MODE) для выбора режима курсора.

В блоке экрана CURSOR MODE отображается «SELECT».

### 2 Удерживая левую кнопку курсора, поверните ручку установки параметров для точных настроек точки входа выбранной области.

### 3 Удерживая правую кнопку курсора, поверните ручку установки параметров для точных настроек точки выхода выбранной области.

Для выполнения команды применяются следующие комбинации кнопок:

Операция	Действие
Переместите курсор редактирования на точку входа выбранной области	Двойной щелчок левой кнопкой курсора
Переместите курсор редактирования на точку выхода выбранной области	Двойной щелчок правой кнопкой курсора

Следующие комбинации кнопок могут быть использованы при управлении или выборе режима курсора.

Операция	Действие
Выбрать дорожку/область ниже	Кнопка курсора «вниз»
Выбрать дорожку/область выше	Кнопка курсора «вверх»
Расширить выбор для включения этой же области в дорожке ниже	USER DEFINED KEYS [4] + кнопка курсора «вниз»
Расширить выбор для включения этой же области в дорожке выше	USER DEFINED KEYS [4]+ кнопка курсора «вверх»
Уменьшить выбор исключением области самой низкой дорожки	USER DEFINED KEYS [5] + кнопка курсора «вниз»
Уменьшить выбор исключением области самой верхней дорожки	USER DEFINED KEYS [5] + кнопка курсора «вверх»
Переместить выбор (не аудио) вперед или назад	Левая кнопка курсора + правая кнопка курсора + ручка настройки параметров



## Scrub и Shuttle

Ручка настройки параметров можно использовать для очистки и перемещения следующим образом:

- 1 Убедитесь, что Pro Tools не работает.**
- 2 Нажмите кнопку [SCRUB] для очистки, кнопку [SHUTTLE] – для перемещения.**

Загорится индикатор, соответствующий нажатой кнопке. Также будут гореть индикаторы кнопок [REW] и [FF], режим курсора будет установлен на управление (на экране CURSOR MODE отображается как «NAVIGATION»).
- 3 Прокрутите ручку установки параметров по часовой стрелке для очистки/перемещения вперед. Прокрутите ее против часовой стрелки для очистки/перемещения назад.**

Очистка/перемещение начнется в точке входа выбранной области, если область не выбрана, используется положение курсора для редактирования, если при нажатии кнопки [SCRUB] или [SHUTTLE] удерживать ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [5] (OPTION/ALL), очистка/перемещение начнется в точке выхода выбранной области.

Если в Pro Tools активирована установка очистки/перемещения вставки редактирования (меню установок, команды предварительных установок, страница управления), при нажатии кнопки [SCRUB] или [SHUTTLE] текущая выбранная область будет отменена. Для сохранения текущей выбранной области при нажатии кнопки [SCRUB] или [SHUTTLE] удерживайте ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [4] (SHIFT/ADD). Вы можете переключаться между очисткой и перемещением с помощью нажатия кнопок [SCRUB] и [SHUTTLE], в таком случае очистка или перемещение будет продолжено с текущего положения.
- 4 Прокрутите ручку настройки параметров, удерживая нажатой ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [4] (SHIFT/ADD), для уменьшения или расширения выбранной области.**

Нажмите на левую кнопку курсора для перемещения точки входа области. Нажмите на правую кнопку курсора для перемещения точки выхода области.

Для старта очистки/перемещения от начала выбранной области нажмите на левую кнопку курсора, удерживая нажатой ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [5] (OPTION/ALL). Аналогично, для старта очистки/перемещения от конца выбранной области нажмите на правую кнопку курсора, удерживая нажатой ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [5] (OPTION/ALL).
- 5 Для остановки очистки/перемещения повторно нажмите кнопку [SCRUB] или [SHUTTLE] или нажмите кнопку [STOP].**

При нажатии кнопки [REW], [FF] или [PLAY] функция очистки/перемещения будет остановлена до начала перемотки, быстрой перемотки вперед или воспроизведения.

Когда функция очистки/перемещения активна, могут быть использованы только следующие регулировки в Pro Tools/DM2000: кнопки [SCRUB] и [SHUTTLE], ручка настройки параметров, кнопки перемотки, фейдеры, кнопки [ON] и [SOLO]. При нажатии кнопки [ENTER] текущее положение будет сохранено как маркер.

Разрешение очистки зависит от текущих установок изменения масштабирования, чем больше приближение, тем больше разрешение. При удерживании кнопки USER DEFINED KEYS [13] (ALT/FINE) во время очистки, очистку можно производить при большем разрешении, независимо от текущих установок изменения масштабирования.

## Автоматизация

### Просмотр режима автоматизации

Установки режима автоматизации можно просматривать следующим образом:

#### 1 Нажмите и удерживайте кнопку канала [AUTO].

При нажатии кнопки [AUTO] режим автоматизации канала отображается в соответствующем U-образном профиле экрана.

Pro Tools	U-образный профиль	Индикаторы кнопки [AUTO]
Автоматическое написание	Wrt	Мигает красным (Готовность к записи)
Красный (Запись)		
Автоматический контакт	Tch	
Автоматическая фиксация	Ltch	Зеленый
Автоматическое чтение	Read	
Автоматическое отключение	Off	

Установки режима автоматизации всех каналов можно просматривать следующим образом:

#### 2 Нажмите и удерживайте кнопку AUTOMIX [DISPLAY] (AUTO STATUS).

При нажатии кнопки AUTOMIX [DISPLAY] (AUTO STATUS) режимы автоматизации всех каналов отображаются в U-образном профиле экрана.

### Установки режима автоматизации

Режим автоматизации устанавливается следующим образом:

#### 1 Нажмите кнопку AUTOMIX [WRITE], [TOUCH], [LATCH], [TRIM], [READ] или [OFF], удерживая кнопку канала [AUTO].

При нажатии кнопки [AUTO] режим автоматизации канала отображается в соответствующем U-образном профиле экрана.

Сгруппированные каналы устанавливаются одновременно. Группу можно временно отключить для установки индивидуальных каналов, нажав и удерживая ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [12] (CTRL/CLUTCH).

Используются следующие комбинации кнопок.

Операция	Действие
Установить режим автоматизации всех каналов	USER DEFINED KEYS [5] + AUTOMIX [WRITE], [TOUCH], [LATCH], [TRIM], [READ] или [OFF]
Установить режим автоматизации всех выбранных каналов	USER DEFINED KEYS [5] + USER DEFINED KEYS [4] + AUTOMIX [WRITE], [TOUCH], [LATCH], [TRIM], [READ] или [OFF]

## Режим выравнивания (Trim)

Режим выравнивания можно установить следующим образом:

- 1 **Нажмите кнопку AUTOMIX [RELATIVE] (TRIM), удерживая кнопку канала [AUTO].** При нажатии кнопки [AUTO] режим автоматизации канала отображается в соответствующем U-образном профиле экрана.

Pro Tools	U-образный профиль	Индикаторы кнопки [AUTO]
Автоматическое выравнивание/ написание	TWrt	Мигает красный/оранжевый (Готовность к записи) Оранжевый (Запись)
Автоматическое выравнивание/ контакт	TTch	
Автоматическое выравнивание/ фиксация	TLch	
Автоматическое выравнивание/ чтение	TRd	Мигает зеленый/оранжевый

Сгруппированные каналы устанавливаются одновременно. Группу можно временно отключить для установки индивидуальных каналов, нажав и удерживая ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [12] (CTRL/CLUTCH).

Используются следующие комбинации кнопок.

Операция	Действие
Установить режим выравнивания всех каналов	USER DEFINED KEYS [5] + AUTOMIX [RELATIVE]
Установить режим выравнивания всех выбранных каналов	USER DEFINED KEYS [5] + Настройки пользователя [4] + AUTOMIX [RELATIVE]

В режиме выравнивания при настройке фейдеров и кодера можно отображать канал и относительную величину уровня сигнала (вместо абсолютного значения децибел) в U-образном профиле экрана, удерживания ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКУ [13] (ALT/FINE).

## Настройка параметров для автоматизации

Параметры для автоматизации записи могут быть выбраны следующим образом:

- 1 **Используйте следующие кнопки AUTOMIX-OVERWRITE для настройки параметров.**

Кнопки AUTOMIX-OVERWRITE	Pro Tools
[FADER] ФЕЙДЕР (FADER)	Громкость
[ON] ПРИГЛУШЕНИЕ ЗВУКА (MUTE)	Приглушить звук
[PAN] ПАНОРАМА (PAN)	Панорама
[AUX] СИГНАЛ (SEND)	Уровень сигнала
[AUX ON] СИГНАЛ ПРИГЛУШЕНИЯ ЗВУКА (SEND MUTE)	Сигнал приглушения звука
[EQ] ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (PLUG-IN)	Вспомогательная программа

Загораются индикаторы кнопок для настройки параметров.

Используются следующие комбинации кнопок.

Операция	Действие
Настроить все параметры	USER DEFINED KEYS [5] + AUTOMIX-OVERWRITE [FADER], [ON], [PAN], [AUX], [AUX ON] или [EQ]
Обратный выбор настроенных параметров	USER DEFINED KEYS [13] + AUTOMIX-OVERWRITE [FADER], [ON], [PAN], [AUX], [AUX ON] или [EQ]

## Панорамный регулятор

### Выбор звуковой дорожки

Кнопками SELECTED CHANNEL ROUTING для управления действиями со звуковой дорожкой:

Операция	Действие
Выбор предыдущей звуковой дорожки	Кнопка ROUTING [1]
Выбор следующей звуковой дорожки	Кнопка ROUTING [2]
Выбор верхней звуковой дорожки	Кнопки ROUTING [3] + [1]
Выбор последней звуковой дорожки	Кнопки ROUTING [3] + [2]
Выбор основного выхода выбранной звуковой дорожки	Кнопки ROUTING [3] + [5]
Выбор сигнала 5 выбранной звуковой дорожки	Кнопки ROUTING [3] + [7]
Выбор выхода/сигнала выбранной звуковой дорожки	Кнопки ROUTING [5] + [7]

### Соединение со стереосигналом звуковой дорожки

Панорамный регулятор для каналов L и R стереосигнала звуковых дорожек можно контролировать одновременно или отдельно, в зависимости от статуса стерео звуковой дорожки. Нажмите и удерживайте кнопку [Control] на клавиатуре и перемещайте джойстик для отмены соединения со стереосигналом панорамного регулятора.

### Управление панорамным регулятором с помощью джойстика

**1 Выберите звуковую дорожку для панорамирования.**

**2 Нажмите кнопку [GRAB], включая индикатор кнопки [GRAB].**

**3 Работайте джойстиком до тех пор, пока горит индикатор кнопки [GRAB].**

При движении джойстиком для осуществления прямого панорамирования пока горит индикатор кнопки [GRAB], панорамная позиция определяется как абсолютная величина, что может вызвать резкое изменение положения панорамы.

Траектория движения джойстика тоже может быть ограничена. Нажмите и удерживайте кнопку [DIRECT] и двигайте джойстиком для ограничения движения в направлении L и R. Для ограничения движения в направлении вверх и вниз (вперед и назад) выберите в окне панорамного регулятора Pro Tools режим регулятора управления 3.

### Панорамное регулирование с помощью ручек управления

Следующие параметры могут контролироваться с использованием регуляторов DYNAMICS.

Регуляторы	Индикатор ROUTING [6] отключен	Индикатор ROUTING [6] включен
THRESHOLD	Положение впереди	Расхождение впереди
RANGE/RATIO	Положение сзади	Расхождение сзади
ATTACK	Положение F/R	Расхождение F/R
DECAY/RELEASE	Уровень LFE	Процентное соотношение в центральное положение
HOLD/GAIN	Объем канала	

**1 По желанию можете выбрать звуковую дорожку и выход.**

**2 Нажмите кнопку ROUTING [6] для выбора режима регулятора управления подходящего к параметрам для контроля.**

**3 Используйте подходящие регуляторы для настройки параметров.**

При нажатии и удерживании кнопки [Command] на клавиатуре и повороте регуляторов уменьшается изменение значения параметров.

## 20 Пульт управления

### О дистанционных уровнях

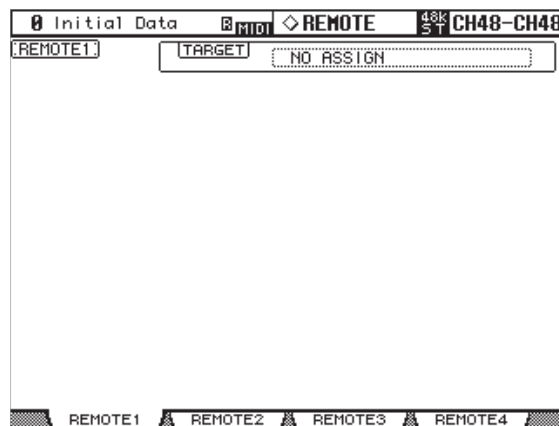
Четыре уровня дистанционного управления DM2000 позволяют контролировать внешнее оборудование MIDI (цифровой интерфейс музыкальных инструментов) напрямую от DM2000. Для каждого уровня дистанционного управления может быть определен тип оборудования для контроля (т.е. целевой объект). Существует шесть типов целевых объектов: определяемый пользователем (User Defined), Pro Tools, Nuendo, Cubase SX, General DAW и уровень, который назначается пользователем (User Assignable Layer). Целевые объекты User Defined позволяют точно определять данные MIDI, которые будут передаваться во время работы с 24 U-образными профилями фейдеров, кодирующими устройствами и кнопками [ON]. Эти установки сохранены в эпизодах, для автоматизации копирования экрана. Целевые объекты Pro Tools, Nuendo, Cubase SX и General DAW используют специально разработанный протокол, который поддерживает протоколы Pro Tools, Nuendo, Cubase SX и другие протоколы программного обеспечения DAW.

User Assignable Layer позволяет комбинировать каналы DM2000 для создания уровня специально под пользователя. Подробное описание User Assignable Layer см. на стр. 269.

### Определение целевых объектов для удаленных уровней

Целевые объекты для удаленных уровней определяются следующим образом:

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [REMOTE]** для размещения дистанционного управления страниц 1 – 4.



- 2 Кнопками курсора выберите параметры **TARGET**, используйте ручку настройки параметров или кнопки **INC/DEC** для выбора целевого объекта, затем нажмите **[ENTER]**.

TARGET: можно установить на NO ASSIGN, USER DEFINED, Pro Tools, Nuendo, Cubase SX, General DAW или User Assignable Layer. Для Pro Tools, Nuendo, Cubase SX или General DAW может быть установлен только один уровень дистанционного управления. Подробную информацию о целевом объекте User Defined см. на стр. 254. Подробную информацию о целевом объекте Pro Tools см. на стр. 221. Подробную информацию о целевом объекте User Assignable Layer см. на стр. 269.

Для дистанционного контроля Nuendo или Cubase SX в дополнение к параметрам TARGET сделайте следующие установки.

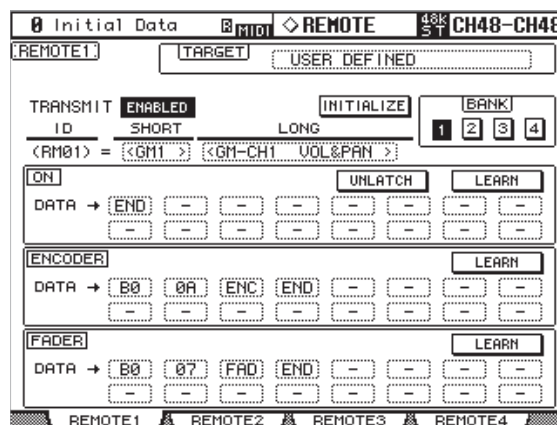
- 3 Выберите нужный порт для параметра DAW на странице **MIDI/To Host Setup** (см. стр. 216).
- 4 Выберите подходящее устройство в меню устройств Nuendo или Cubase SX и определите DM2000 как блок управления.

Для получения более подробной информации по нужным настройкам обратитесь к инструкции пользователя, прилагающейся к Nuendo или Cubase SX.

## Настройка удаленных уровней User Defined (определяемых пользователем)

Удаленные уровни User Defined могут быть настроены следующим образом:

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [REMOTE] для размещения дистанционного управления страниц 1 – 4.



### 2 При установке кнопками курсора выберите параметры, ручка настройки параметров, кнопки INC/DEC.

**TARGET:** используется при выборе целевого объекта для текущего уровня дистанционного управления (целевой объект User Defined подробно описан ранее).

**TRANSMIT:** позволяет включать и отключать передачу данных MIDI для выбранного уровня дистанционного управления.

**INITIALIZE:** инициализирует настройки текущего банка.

**BANK:** эти кнопки используются для выбора банка 1, 2, 3 и 4. Каждый банк может содержать настройки MIDI для 24 фейдеров, кодирующих устройств и кнопок [ON]. Банк может быть сохранен на внешнем устройстве MIDI, например, файловая система данных MIDI с использованием MIDI Bulk Dump (см. стр. 220) или сохранен в SmartMedia (см. стр. 271). Изначально банк 1 содержит общий объем MIDI (GM) и настройки панорамы; банк 2 – эффект и объем GM; банк 3 – объем XG и панораму; банк 4 – микшер Nuendo VST.

**ID/SHORT/LONG:** на уровнях дистанционного управления U-образные профили 1 – 24 определяются фиксированными ID RM01 – RM24. Для каждого U-образного профиля дистанционного управления можно вводить короткое и длинное название. Короткие названия отображаются на экранах U-образного профиля. При введении названия кнопками курсора выберите SHORT и LONG названия, кнопки [SEL], ручка настройки параметров или кнопки INC/DEC для выбора U-образных профилей, затем нажмите [ENTER]. При появлении окна редактирования названия введите название, затем нажмите на OK. Для более подробной информации см. стр. 54 «Окно редактирования названия».

**ON:** эти параметры используются для точного определения сообщения MIDI, которое должно быть передано при нажатии кнопки [ON] (до 16 бит). Кнопками [SEL] выберите U-образных профилей, затем по необходимости редактируйте, если определено значение от 00 до FF, при нажатии кнопки [ON] данное значение передается. Для установки SW при включении кнопки [ON] передается значение данных 7F, при выключении кнопки [ON] передается значение данных 00. Установка END означает конец передачи данных. “-” означает, что данные не передаются.

**UNLATCH/LATCH:** этот параметр определяет работу кнопок [ON]: фиксация или не фиксация. При установке UNLATCH значение ON передается при нажатии кнопок, значение OFF передается при отпускании кнопки. При установке LATCH значение ON передается при нажатии кнопки и сохраняется при отпускании. В следующий раз при нажатии этой кнопки передается значение OFF.

**LEARN:** эта кнопка используется при включении и выключении функции Learn, используется для изучения сообщений MIDI, которые были переданы внешними устройствами

MIDI при настройке управления или параметров. При активации сообщения, полученные MIDI, отображаются в блоке DATA. Отображаются только первые 16 бит данных, начиная с бита статуса.

**ENCODER:** эти параметры используются для точного определения сообщений MIDI (до 16 бит), которые должны быть переданы во время работы кодера. Кнопками [SEL] выберите U-образных профилей, редактируйте по необходимости. При определении значения от 00 до FF оно передается при настройке кодера. Для установки ENC при настройке кодирующему устройству передается значение от 0 – 127. Установка END означает конец передачи данных. "-" означает, что данные не передаются.

**LEARN:** работа осуществляется так же, как и функция Learn кнопки [ON], описанная выше, в блоке ENCODER DATA отображаются все сообщения MIDI, кроме полученных. За один раз можно использовать только одну функцию Learn.

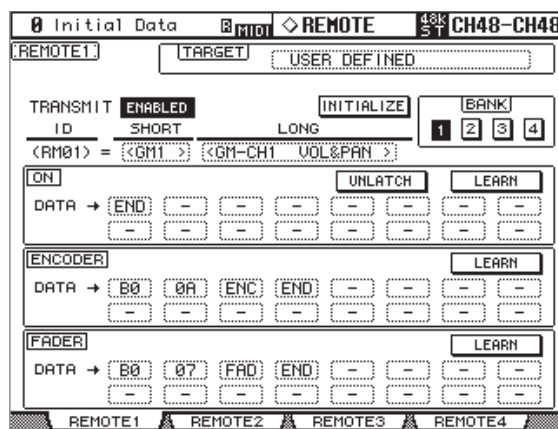
**FADER:** эти параметры используются для точного определения сообщений MIDI (до 16 бит), которые должны быть переданы при работе фейдера. Кнопками [SEL] выберите U-образных профилей, редактируйте по необходимости. При определении значения от 00 до FF оно передается при настройке фейдера. Для установки FAD при настройке фейдеру передается значение от 0 – 127. Установка END означает конец передачи данных. "-" означает, что данные не передаются.

**LEARN:** работа осуществляется так же, как и функция Learn кнопки [ON], описанная выше, в блоке FADER DATA отображаются все сообщения MIDI, кроме полученных. За один раз можно использовать только одну функцию Learn.

## Использование удаленных уровней User Defined

После разовой конфигурации удаленные уровни User Defined могут быть использованы следующим образом:

### 1 Используйте кнопки удаленных уровней для выбора удаленных уровней User Defined.



После выбора удаленных уровней User Defined работа U-образных профилей фейдеров, кодирующих устройств и кнопок [ON] может привести к передаче определенных данных MIDI. После выбора удаленных уровней User Defined появляется соответствующая страница дистанционного управления. Так как эта страница была выбрана кнопкой DISPLAY ACCESS [REMOTE], здесь так же можно настроить удаленные уровни User Defined, даже если целевой объект был изменен.

После выбора удаленных уровней User Defined на экране U-образного профиля появляются короткие названия U-образных профилей дистанционного управления. Загорается предел текущего U-образного профиля канала. Экраны кодера определяют положения кодирующих устройств.

Установки U-образного профиля фейдеров, кодирующих устройств, кнопок [ON], текущего целевого объекта и установок комплекта устройств дистанционного управления сохраняются в эпизодах для каждого уровня. При активации сцен из памяти, если удаленные уровни целевого объекта остались такие же, как при сохранении сцен, фейдеры,



GM01

кодеры и кнопки [ON] устанавливаются соответственно и передаются соответствующие данные MIDI (если параметр TRANSMIT установлен на ENABLED), если целевое устройство изменено, фейдеры, кодеры, кнопки [ON] устанавливаются соответственно, но данные MIDI не передаются.

## Функции управления внешними устройствами (Machine Control) (MMC & P2)

С помощью DM2000 можно контролировать перемотку, установку функций, настройку звуковых дорожек и функцию выбора номеров MIDI-нот при воспроизведении с внешнего контроллера почти с восемью записывающих устройств, поддерживающих протокол контроля MMC или P2. Устройства могут быть как MTR (записывающее устройство), так и Master (ведущими), и контролироваться независимо.

Устройства с поддержкой протокола P2 могут контролироваться с помощью подключения к REMOTE-порту DM2000 с использованием прямого кабеля 9-pin. Подробную схему соединений см. на стр. 350. Порт REMOTE нужно установить на контроль P2 на странице Remote Port Setup (см. стр. 257).

Устройства с поддержкой MMC могут контролироваться с помощью подключения к DM2000, MIDI, SERIAL, USB или SLOT1 (с mLAN I/O Card установленной на Slot#1).

Поддержка протокола MMC и P2 зависит от устройства. Некоторые устройства могут работать не так, как описано в данном блоке.

### Конфигурация устройств

Максимум 8 устройств могут настраиваться следующим образом:

- 1 Кнопкой LOCATOR [DISPLAY] откройте страницу Machine Configuration.

MACHINE	TYPE	PORT	DEVICE ID	TRANSPORT CONTROL	CHASE CONTROL	MASTER /MTR
1	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
2	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
3	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
4	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
5	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
6	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
7	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR
8	NONE	-	-	DISABLED	DISABLED	MTR

- 2 Кнопками курсора выберите параметр; для его установки используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER].

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** когда включена функция MACHINE CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства MMC, независимо от уровня выбора. Когда включена функция DAW CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует DAW, независимо от уровня выбора.

**TYPE:** используется для точного определения типа устройства: MMC или P2. Только одно устройство может быть установлено на P2.

**PORT:** если TYPE устройства MMC, используйте этот параметр для определения ID устройства от 1 до 127 или ALL. Доступные порты: MIDI, SERIAL 1 – 8, USB 1 – 8 и SLOT1.

**DEVICE ID:** если TYPE устройства MMC, используйте этот параметр для определения ID устройства от 1 до 127 или ALL. Целевой объект должен быть установлен на этот же ID. Одинаковый ID не может быть установлен для более чем одного порта SERIAL, USB или SLOT1.

**TRANSPORT CONTROL:** этот параметр определяет возможность контроля устройства кнопками перемотки DM2000. Одновременно выполнять работу может только одно устройство Master и одно MTR.



**CHASE CONTROL:** этот параметр определяет возможность передачи команды Chase On/Off от DM2000 к устройству при нажатии кнопки LOCATOR [ONLINE].

**MASTER/MTR:** этот параметр используется для определения устройств Master и MTR. Составные устройства могут быть установлены на Master и MTR.

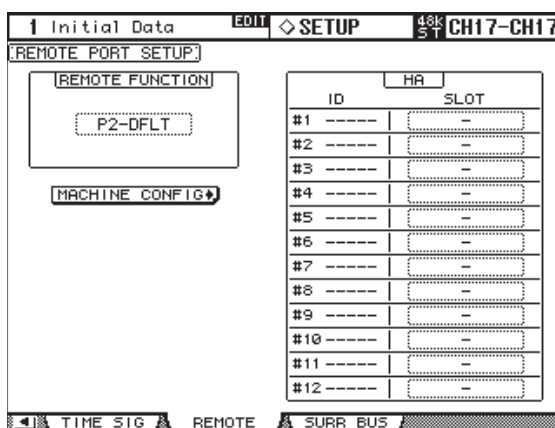
REMOTE



## Конфигурация REMOTE-порта

При использовании протокола P2 для контроля устройства REMOTE-порт нужно конфигурировать следующим образом:

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [SETUP]** выберите страницу **Remote Port Setup**.



- 2 Кнопками курсора выберите параметр **REMOTE FUNCTION**, для выбора **P2-DFLT** используйте кнопки **INC/DEC**, затем нажмите **[ENTER]**.

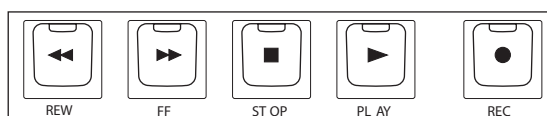
**P2-DFLT:** протокол P2, который используется Tascam DA-98HR и другими профессиональными видеоустройствами.

**HA:** протокол, который используется для контроля конвертеров Yamaha AD8HR/AD824 A/D.

**P2VTR1-3:** улучшенная версия протокола p2, предназначается для использования в будущем. На сегодняшний день это копия P2-DFLT.

## Кнопки управления перемоткой

Кнопки управления перемоткой DM2000 можно использовать для контроля внешних устройств. Для индивидуальных устройств контроль перемотки можно включать и выключать на странице Machine Configuration (см. стр. 256).



### Кнопка [REW].

Используется для перемотки на внешних устройствах.

### Кнопка [FF].

Используется для быстрой перемотки вперед на внешних устройствах.

### Кнопка [STOP].

Используется для остановки внешних устройств.

### Кнопка [PLAY].

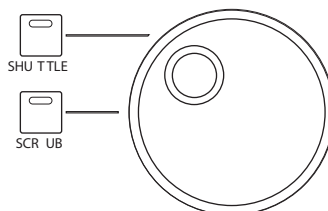
Используется для воспроизведения на внешних устройствах. Также используется для прерывания записи.

### Кнопка [REC].

В сочетании с кнопкой [PLAY] используется для записи на внешние устройства.

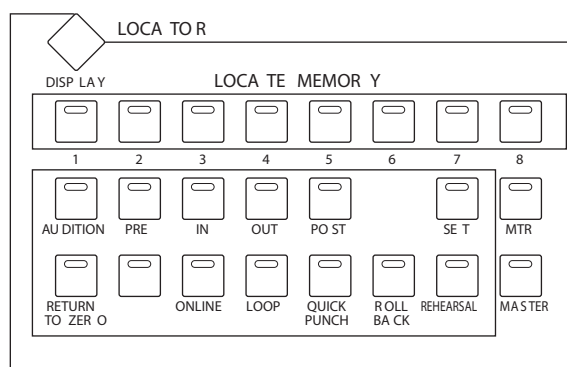
## Использование функций Shuttle и Scrub

Ручка настройки параметров можно использовать для функций очистки и перемещения внешних устройств.



Когда загорается индикатор кнопки [SHUTTLE] ручка настройки параметров используйте для выполнения функции перемещения. Когда загорается индикатор кнопки [SCRUB] ручка настройки параметров используйте для выполнения функции очистки. Прокрутите ручку настройки параметров по часовой стрелке для очистки/перемещения вперед. Прокрутите его против часовой стрелки для очистки/перемещения назад.

## Использование Locator



### Кнопки LOCATE MEMORY [1 – 8]

Используются для установки и размещения в восьми видах Locate-памяти. Размещение памяти может устанавливаться на странице Locate memory (см. стр. 260). При установке ротационного размещения памяти нажмите кнопку LOCATE MEMORY [1 – 8], удерживая кнопку [SET]. Для выполнения данной функции DM2000 нужно присвоить временный код. После разовой установки сохраненная позиция может быть размещена с помощью нажатия соответствующей кнопки, если устройство остановлено, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция, если устройство работает, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция и воспроизведение начинается с этой позиции.

При использовании р2 работа с размещением основана на информации по контролю полученной через REMOTE-порт. Для синхронизации счетчика времени MB2000 Peak Meter Bridge рекомендуется установить DM2000 на тот же источник временного кода, что и устройство.

### Кнопка [AUDITION].

Используется в сочетании с кнопками [PRE], [IN], [OUT] и [POST] для прослушивания. Её индикатор загорается, если функция прослушивания активирована и работает следующим образом:

- Нажмите кнопку [PRE] для размещения и прослушивания из точки предпрослушивания
- Нажмите кнопку [IN] для размещения и прослушивания из точки входа
- Нажмите кнопку [OUT] для размещения и прослушивания из точки выхода
- Нажмите кнопку [POST] для размещения и прослушивания из точки постпрослушивания

### Кнопки [PRE] и [POST].

Эти кнопки используйте для установки точек подката и отката, если индикатор кнопки [AUDITION] горит, воспроизведение начинается после установки точки. Точка подката

это точка входа минус точно определенное время подката. Откат это точка выхода плюс точно определенное время отката.

Время отката и подката можно точно определить на странице Locate Memory (см. стр. 260), если устройство остановлено, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция, если устройство работает, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция и воспроизведение начинается с этой позиции.

#### **Кнопки [IN] и [OUT].**

Эти кнопки используйте для установки точек входа и выхода. Они могут быть установлены на странице Locate Memory (см. стр. 260). Для установки ротационной точки нажмите кнопку [IN] или [OUT], удерживая кнопку [SET]. Для выполнения данной функции DM2000 нужно присвоить временный код. После разовой установки сохраненная позиция может быть размещена с помощью нажатия соответствующей кнопки, если устройство остановлено, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция, если устройство работает, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция и воспроизведение начинается с этой позиции, если индикатор кнопки [AUDITION] горит, воспроизведение начинается после установки точки.

#### **Кнопка [SET].**

Используется в сочетании с кнопками LOCATE MEMORY [1 – 8], [IN], [OUT] и [RETURN TO ZERO] для установки точек размещения.

#### **Кнопка [RETURN TO ZERO].**

Используется для установки и размещения отражения на нулевую точку. Эта точка может быть установлена на странице Locate Memory (см. стр. 260). Для её установки на ротацию нажмите кнопку [RETURN TO ZERO], удерживая кнопку [SET]. Для установки ротационной точки нажмите кнопку [IN] или [OUT], удерживая кнопку [SET]. Для выполнения данной функции DM2000 нужно присвоить временный код. После разовой установки сохраненная позиция может быть размещена с помощью нажатия кнопки [RETURN TO ZERO], если устройство остановлено, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция, если устройство работает, при нажатии кнопки размещается сохраненная позиция и воспроизведение начинается с этой позиции.

#### **Кнопка [ONLINE].**

Используется для переключения работы внешних устройств в неавтономный и автономный режим. Её индикатор загорается, когда устройство работает в неавтономном режиме. Важно знать, что при этом происходит включение и выключение функции выбора MDI-нот в устройстве. Эту функцию для индивидуальных устройств можно включать и отключать на странице Machine Configuration (см. стр. 256).

Когда выбор включен, устройство автоматически выбирает определенный источник временного кода, тогда следующие функции контроля DM2000 являются неэффективными: перемотка, [SHUTTLE], [SCRUB], [PRE], [POST], [IN], [OUT], [RETURN TO ZERO], [LOOP] и [QUICK PUNCH].

#### **Кнопка [LOOP].**

Используется для включения и отключения воспроизведения повторяющегося сцены, в данном случае воспроизведение происходит между точками отката и подката. Её индикатор загорается, когда воспроизведение повторяющегося сцены активировано, если Loop Playback активировано во время воспроизведения, воспроизведение повторяющегося сцены не начнется, пока не будет достигнута точка отката. Эта кнопка взаимно исключает кнопки [QUICK PUNCH], [SHUTTLE] и [SCRUB].

#### **Кнопка [QUICK PUNCH].**

Используется для включения и выключения быстрой пробивки (иногда её называют «автопробивка»), если быстрая пробивка включена, её индикатор загорается. Эта кнопка взаимно исключает кнопки [LOOP] [SHUTTLE] [SCRUB].

- Когда горит индикатор кнопки [QUICK PUNCH], нажатие кнопки [PLAY] производит размещение к точке подката и начинает воспроизведение. В точке отката устройство останавливает воспроизведение, производит размещение в точке подката и затем останавливается.

- Когда горит индикатор кнопки [QUICK PUNCH], нажатие одновременно кнопок [PLAY] и [REC] производит размещение к точке подката и начинает воспроизведение. В точке входа устройство переключается на ведущий монитор и начинает запись. В точке выхода устройство переключается на монитор воспроизведения и запись останавливается.  
В точке отката устройство размещает точку подката и затем останавливается, если индикатор кнопки [REHEARSAL] горит, устройство переходит в режим Record-Rehearsal между точкой входа и выхода (т.е. запись не производится).

#### Кнопка [ROLL BACK].

Используется для обратной перемотки устройства на объем, определенный страницей Locate memory (см. стр. 260). При её нажатии, когда устройство остановлено, устройство отматывает нужное количество и останавливается, если её нажать во время воспроизведения, устройство отмотает обратно нужное количество и затем продолжит воспроизведение.

#### Кнопка [REHEARSAL].

Используется для включения и выключения режима Rehearsal. Её индикатор загорается при включении режима Rehearsal. В данном режиме при одновременном нажатии кнопок [PLAY] и [REC] устройство включает режим Record-Rehearsal вместо записи. Режим Rehearsal также можно использовать с быстрой пробивкой.

#### Кнопки [MTR] и [MASTER].

Эти взаимно исключаемые кнопки используются для выбора устройств MTR или Master для контроля блока LOCATOR. Когда загорается индикатор кнопки [MTR], блок LOCATOR контролирует устройства установленные на MTR. Когда загорается индикатор кнопки [MASTER], блок LOCATOR контролирует устройства установленные на MASTER. См. "Configuring Machines" на стр. 256.

## Установка Locate memories, Pre-roll, Post-roll и Roll-back

Размещение точек, времени подката, отката и обратной перемотки могут быть установлены следующим образом.

### 1 Кнопкой LOCATOR [DISPLAY] откройте страницу Locate Memory.

LOCATE MEMORY	TIME
1	00:00:00.00
2	00:00:00.00
3	00:00:00.00
4	00:00:00.00
5	00:00:00.00
6	00:00:00.00
7	00:00:00.00
8	00:00:00.00
IN	00:00:00.00
OUT	00:00:00.01
RTZ	00:00:00.00

PREROLL TIME: 5 SEC  
 POSTROLL TIME: 5 SEC  
 ROLLBACK TIME: 5 SEC

(FRAMES)  
 30  
 300  
 29.97  
 29.970  
 25  
 24

### 2 Кнопками курсора выберите параметры, для их установки используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER].

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** когда включена функция MACHINE CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства MMC независимо от уровня блока. Когда включена функция DAW CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства DAW независимо от уровня блока.

**LOCATE MEMORY 1 – 8, IN, OUT и RTZ:** эти значения времени определяют точки, которые будут размещены при нажатии кнопок LOCATOR [1 – 8], [IN], [OUT] и [RTZ]. Точки размещения могут определяться по часам, минутам, секундам, сценным, ряду сцен, в зависи-

мости от установок частоты смены сцен на стр. Time Reference (см. стр. 201). Эти точки также могут быть установлены ротационно, в зависимости от получения DM2000 временного кода. Для этого нажмите кнопку [1 – 8], [ON], [OUT] или [RTZ], удерживая кнопку LOCATOR [SET].

**PREROLL TIME:** в сочетании с точкой входа определяет позицию, которая размещается при нажатии кнопки LOCATOR [PRE]. Например, если точка входа 00: 01: 00,00 и время подката 5 секунд, то размещаться будет 00: 00: 55.00.

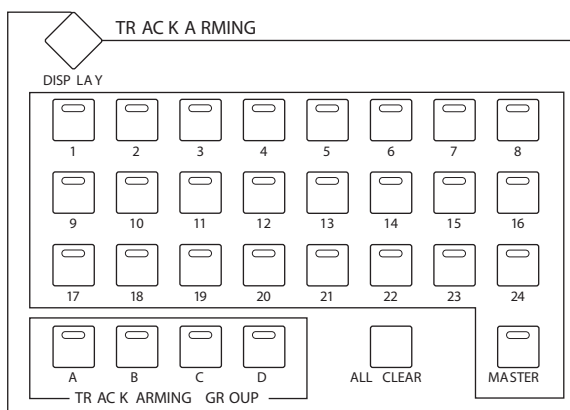
**POSTROLL TIME:** в сочетании с точкой выхода определяет позицию, которая размещается при нажатии кнопки LOCATOR [POST]. Например, если точка выхода 00: 01: 00,00 и время отката 5 секунд, то размещаться будет 00: 01: 05.00.

**ROLLBACK TIME:** при нажатии кнопки LOCATOR [ROLL BACK] определяет, сколько секунд устройство перематывает обратно от текущей позиции.

FRAMES: этот параметр выбирает скорость частоты смены сцен временного кода.

## Настройка звуковых дорожек устройств

Блок TRACK ARMING может быть использован для настройки звуковых дорожек на внешних устройствах.



### Кнопки [1 – 24].

Используются для настройки звуковых дорожек на внешних устройствах MTR и Master. Их индикаторы загораются при настройке звуковых дорожек. Эти кнопки можно конфигурировать для настройки звуковой дорожки любого устройства. Подробное описание "Configuring MTR Track Arming" см. на стр. 262 и "Configuring Master Track Arming" на стр. 262.

### Кнопки TRACK ARMING GROUP [A – D].

Используются для выбора группы настройки звуковых дорожек A, B, C и D. Загорится индикатор текущей выбранной группы. Подробное описание "Configuring Track Arming Groups" см. на стр. 263.

### Кнопка [ALL CLEAR].

Используется для очистки всей настройки звуковых дорожек на внешних устройствах.

### Кнопка [MASTER].

Используется для выбора устройств MTR или Master для настройки звуковых дорожек. Когда индикатор этой кнопки не горит, блок TRACK ARMING контролирует устройства установленные на MASTER. См. "Configuring Machines" на стр. 256.

## Конфигурация настройки звуковых дорожек MTR

Звуковые дорожки MTR устройств можно назначать для кнопок TRACK ARMING [1 – 24] следующим образом. Назначение эффективно только, если не горит индикатор кнопки TRACK ARMING [MASTER].

- 1 Кнопкой TRACK ARMING [DISPLAY] откройте страницу MTR Track Arming Configuration.

TRACK	MACHINE	TARGET TRACK	TRACK	MACHINE	TARGET TRACK
1	1	1	13	3	1
2	1	2	14	3	2
3	1	3	15	3	3
4	1	4	16	3	4
5	1	5	17	3	5
6	1	6	18	3	6
7	1	7	19	3	7
8	1	8	20	3	8
9	2	1	21	3	9
10	2	2	22	3	10
11	2	3	23	3	11
12	2	4	24	3	12

- 2 Кнопками курсора выберите параметры, для их установки используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER].

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** когда включена функция MACHINE CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства MMC или р2 независимо от уровня блока. Когда включена функция DAW CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует DAW независимо от уровня блока.

**MACHINE:** этот параметр используется для точного определения устройства MTR, звуковую дорожку которого необходимо настроить при нажатии каждой кнопки TRACK ARMING. Выбирать можно только устройства, которые конфигурированы как MTR на странице Machine Configuration (см. стр. 256).

**TARGET TRACK:** этот параметр используется для определения звуковой дорожки устройства MTR для настройки при нажатии каждой кнопки TRACK ARMING.

## Конфигурация настройки звуковых дорожек Master

Звуковые дорожки устройства Master можно назначать для кнопок TRACK ARMING [1 – 24] следующим образом. Назначение эффективно только, если горит индикатор кнопки TRACK ARMING [MASTER].

- 1 Кнопкой TRACK ARMING [DISPLAY] откройте страницу Master Track Arming Configuration.

TRACK	MACHINE	TARGET TRACK	TRACK	MACHINE	TARGET TRACK
1	NONE	-	13	NONE	-
2	NONE	-	14	NONE	-
3	NONE	-	15	NONE	-
4	NONE	-	16	NONE	-
5	NONE	-	17	NONE	-
6	NONE	-	18	NONE	-
7	NONE	-	19	NONE	-
8	NONE	-	20	NONE	-
9	NONE	-	21	NONE	-
10	NONE	-	22	NONE	-
11	NONE	-	23	NONE	-
12	NONE	-	24	NONE	-

- 2 Кнопками курсора выберите параметры, для их установки используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и кнопку [ENTER].

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** когда включена функция MACHINE CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства MMC или P2, независимо от уровня блока. Когда включена функция DAW CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует DAW независимо от уровня блока.

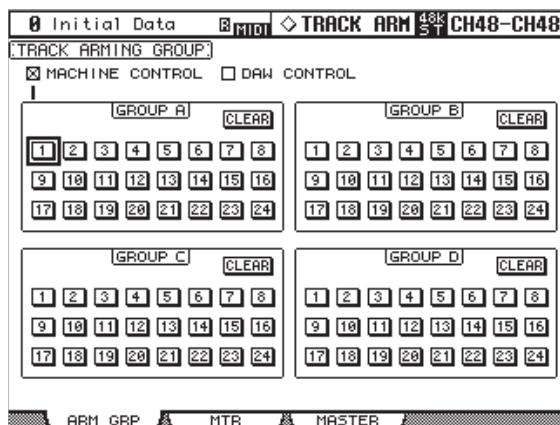
**MACHINE:** этот параметр используется для точного определения устройства Master, звуковую дорожку которого необходимо настроить при нажатии каждой кнопки TRACK ARMING. Выбирать можно только устройства, которые конфигурированы как Master на странице Machine Configuration (см. стр. 256).

**TARGET TRACK:** этот параметр используется для определения звуковой дорожки устройства Master для настройки при нажатии каждой кнопки TRACK ARMING.

## Конфигурация группы настройки звуковых дорожек

Группы настройки звуковых дорожек A, B, C и D дают возможность быстрого доступа для настройки повторяющихся звуковых дорожек устройств MTR или Master.

- 1 Кнопкой TRACK ARMING [DISPLAY] откройте страницу Track Arming Group.



- 2 Кнопками курсора или ручкой настройки параметров выберите кнопку звуковых дорожек, Используйте кнопки INC/DEC или кнопку [ENTER] для добавления и удаления звуковых дорожек из групп.

Звуковая дорожка находится в группе, если её кнопка выделена; звуковые дорожки могут находиться в разнообразных группах. Кнопки CLEAR используются для очистки всех назначений в каждой группе.

При нажатии кнопки TRACK ARMING GROUP [A – D] загорается индикатор этой кнопки и индикаторы кнопок звуковых дорожек в этой группе, если одна из этих звуковых дорожек впоследствии не настроена, индикатор кнопки TRACK ARMING GROUP [A – D] выключается.

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** когда включена функция MACHINE CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует внешние устройства MMC или p2 независимо от уровня блока. Когда включена функция DAW CONTROL, блок MACHINE CONTROL контролирует DAW независимо от уровня блока.

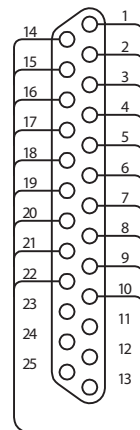
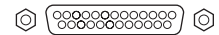
## GPI (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС)

Порт CONTROL микшера DM2000 (25-штыревой коннектор) оснащен GPI. Вы можете конфигурировать GPI таким образом, что он будет издавать 8-канальные запускающие сигналы в то время, как Вы настраиваете микшер или Определяемые пользователем кнопки, а также получать 2-канальные запускающие сигналы для того, чтобы управлять параметрами DM2000.

Вы можете устанавливать любую функцию этих запускающих сигналов. Таким образом, например, Вы можете управлять предупреждающим световым сигналом «RECORDING» («ЗАПИСЬ») вне студии с помощью DM2000, а так же Вы можете управлять переговорной функцией DM2000 (Talkback) или функцией регулятора света (Dimmer) с помощью внешнего переключателя.

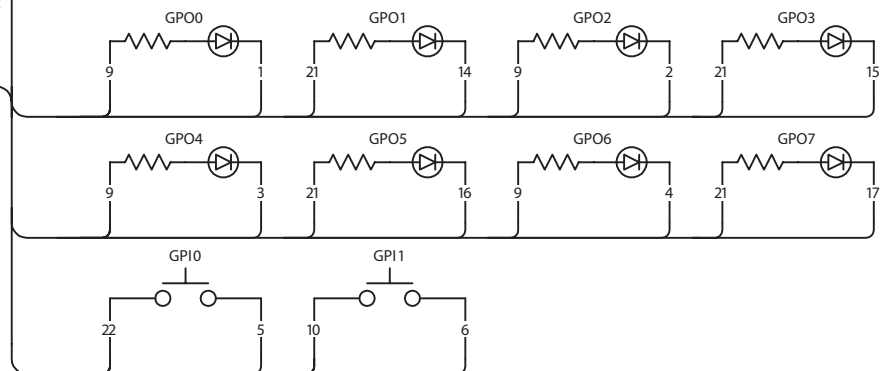
Дополнительная информация о назначении штырей приведена на странице 350.

### CONTROL

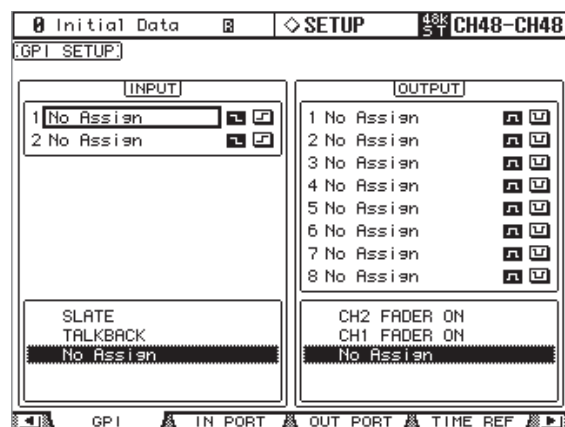


Данный рисунок является примером внешней схемы, управляющей GPI.

В данном примере в результате запускающего сигнала загорается LED, когда выбранная кнопка установлена как полярная к пусковому сигналу в блоке OUTPUT. Пусковой сигнал гасит LED, когда кнопка установлена как полярная к пусковому сигналу.





- 1 Несколько раз нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [SETUP] до появления страницы GPI.



- 2 Для установки функций поступления запускающих сигналов кнопками курсора, выбрав INPUT 1 или 2.

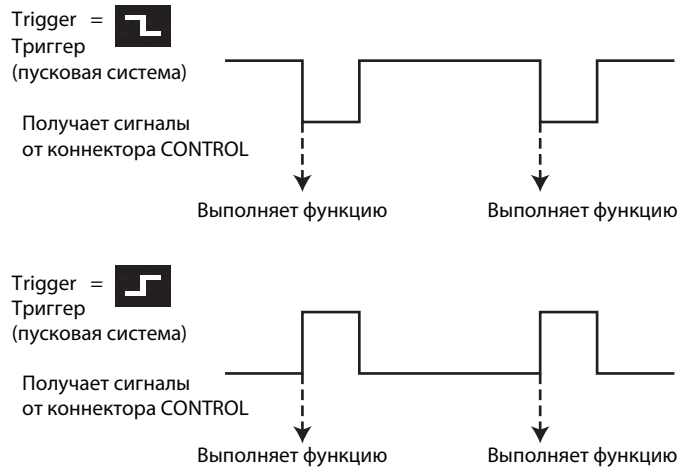


- 3 Используйте ручку настройки параметров или кнопку INC/DEC для выбора параметра, затем нажмите [ENTER].
- 4 Нажмите на одну из двух кнопок, расположенных справа от параметров запускающего сигнала INPUT 1 или 2 для того, чтобы определить, как будут распознаваться поступающие запускающие сигналы.

-  Когда переключатель заземлен (Low), запускающий сигнал активен, и выбранные параметры изменяются.
-  Когда GPI Input поднят (открыт), запускающий сигнал активен, и выбранные параметры изменяются.

Вы можете выполнять функции, назначенные кнопкам блока MONITOR определяемым пользователем кнопкам, а также включать или выключать каналы. Дополнительная информация о запускающем источнике GPI и списке назначений» приведена на странице 302.

*Примечание: «xxx UNLATCH» («Разъединить») означает, что данная функция активна только во время работы запускающего сигнала. Например, если CH1 включен, статус вкл/выкл канала изменяется каждый раз при обнаружении запускающего сигнала. При активации кнопки UNLATCH канал 1 функционирует только во время работы запускающего сигнала.*



Когда DM2000 получает запускающий сигнал на контрольное соединение, изменяется выбранный параметр.

*Примечание: Дополнительная информация о назначаемых параметрах приведена на странице 302.*


- TALKBACK – SMALL:** Функционирует аналогично кнопкам блока MONITOR.
- SR xxx:** Функционирует аналогично кнопкам, расположенным вокруг блока MONITOR.
- CR xxx:** Функционирует аналогично кнопкам CONTROL ROOM в блоке MONITOR.
- SM xxx:** Функционирует аналогично кнопкам STUDIO в блоке MONITOR.
- xxx UNLATCH:** Заданная функция действует во время работы поступающего запускающего сигнала.
- xxx ON:** Соответствующие каналы включаются или выключаются во время работы поступающего запускающего сигнала.
- xxx ON UNLATCH:** Соответствующие каналы включаются только во время работы поступающего запускающего сигнала.
- UDEF xxx:** Функционирует аналогично определяемым пользователем кнопкам.


- 5 Для назначения параметров или регуляторов в качестве источников запускающего сигнала используйте кнопки управления курсором, выбрав выход из меню

**OUTPUT 1-8, затем задайте параметры запускающего сигнала аналогично блоку INPUT (ВХОД).**

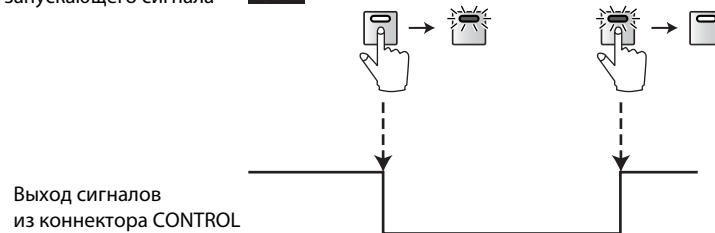
Дополнительная информация об источнике запускающих сигналов GPI и списке назначений приведена на странице 302.


**6 Кнопками, расположенными справа от параметров OUTPUT 1-8 переключайте полярность запускающих сигналов, выходящими во время управления источниками запускающих сигналов.**

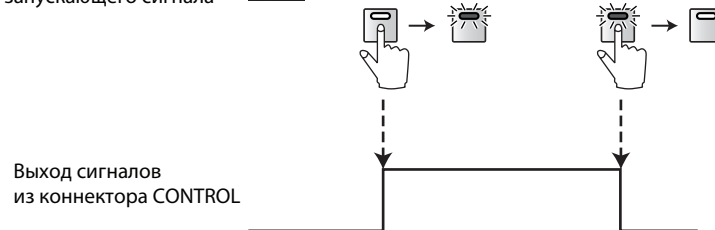
: GPI Output поднят (открыт), когда источник звукового сигнала активен.

: GPI Output опущен (заземлен), когда источник звукового сигнала активен.

Полярность  
запускающего сигнала = 



Полярность  
запускающего сигнала = 



Запускающий сигнал исходит от коннектора CONTROL в то время, когда Вы работаете с указанными параметрами или регуляторами.

*Примечание: Дополнительная информация о назначаемых параметрах приведена на странице 302.*

**Xxx FADER ON:** Запускающий сигнал передается со скоростью 250 мс, когда Вы увеличиваете уровень фейдера от  $-\infty$  (делаете громче)

**Xxx FADER OFF:** Запускающий сигнал передается со скоростью 250 мс, когда Вы уменьшаете уровень фейдера от  $-\infty$

**Xxx FADER TALLY:** Запускающий сигнал активен, когда фейдер установлен на любом уровне, кроме « $-\infty$ »; запускающий сигнал выключен, когда фейдер установлен на  $-\infty$ .

**UDEF xxx LATCH:** Нажатие соответствующих кнопок в блоке «Определяемые пользователем кнопки» активирует запускающий сигнал, а нажатие кнопки еще раз деактивирует их.

**UDEF xxx UNLATCH:** Запускающий сигнал передается со скоростью 250 мс каждый раз, когда Вы нажимаете соответствующие кнопки в меню «Определяемые пользователем кнопки».

**REC LAMP:** Этот источник может использоваться для управления предупреждающим световым сигналом «RECORDING» («ЗАПИСЬ») вне студии. Запускающий сигнал активен в то время, когда горит индикатор кнопки (REC) (ЗАПИСЬ).

**POWER ON:** Запускающий сигнал активен в то время, когда питание DM2000 включено.

*Примечание: Выходы GPI являются открытыми и собирательными. Входы GPI имеют внутреннее напряжение до 5 Вольт.*

## Управление преобразователями типа AD8HR/AD824 A/D

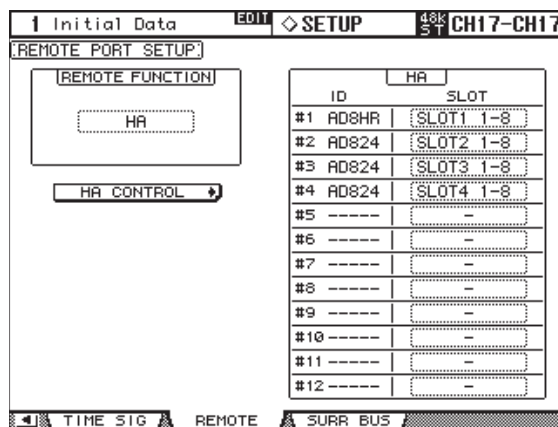
Вы можете управлять параметрами от 1 до 12 преобразователей модели Yamaha AD8HR/AD824 A/D, подсоединив их к порту REMOTE микшера, используя 9-штыревой реверсный кабель. Схема расположения выходов показана на странице 350.



### Настройка конфигурации порта REMOTE и назначение слотов на HA ID (AD8HR/AD824 A/D)

Порт REMOTE можно конфигурировать, а слоты – настраивать на идентификаторы HA следующим образом:

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS (SETUP)** выберите меню **Remote Port Setup (установка порта REMOTE)**.



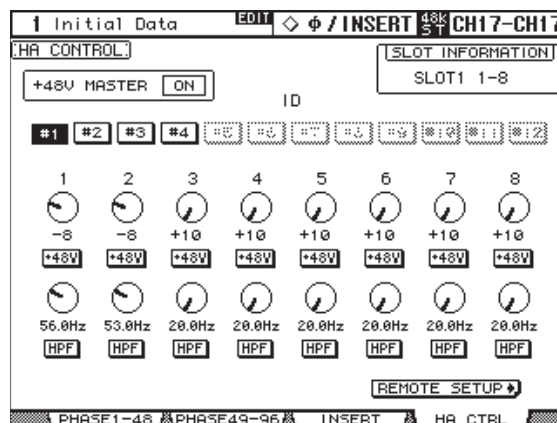
- 2 Кнопками курсора выберите кнопки **REMOTE FUNCTION**. Кнопками **INC/DEC** выберите опцию **HA**, затем нажмите **[ENTER]**.
- 3 Кнопками курсора выберите параметры **HA SLOTS**, затем используйте ручку настройки параметров или кнопки **INC/DEC** для выбора слотов.  
Столбец ID («Идентификатор») содержит названия подключенных устройств (AD8HR/AD824). Количество доступных ID зависит от количества AD8HR/AD824, подсоединенных к DM2000.

*Примечание: Для управления несколькими преобразователями AD8HR/AD824 подсоедините их к DM2000 цепочкой. Если к системе подключаются и AD8HR, и AD824, то Вы должны подсоединить AD8HR ближе к DM2000.*

## Управление AD8HR/AD824 с помощью DM2000

Подключаются AD8HR/AD824 управляются через страницу HA Control.

- 1 Кнопкой меню **SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT** выберите страницу **HA Control**.



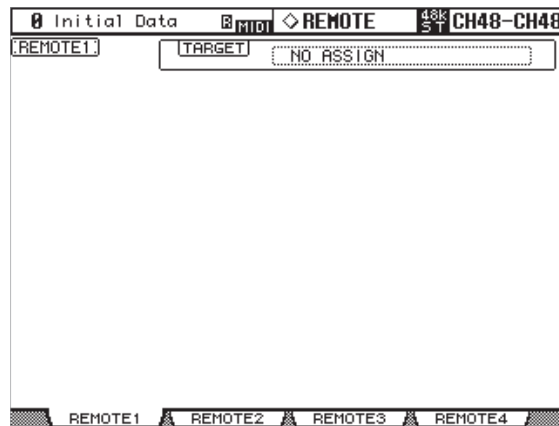
- 2 Используйте стрелки курсора для выбора «Идентификатора» (ID) на (AD8HR/AD824), которыми Вы хотите управлять, затем нажмите [ENTER].
- 3 Используйте вращающиеся регуляторы для установки каждого HA-канала, а также кнопки +48V – для включения или выключения фантомного питания для каждого канала.  
Если Вы подсоединили AD8HR, Вы можете видеть статус on/off (вкл/выкл) +48V MASTER на AD8HR.
- 4 Если Вы подключили AD8HR, поверните вращающиеся регуляторы, чтобы установить границы частоты HPF для каждого канала, а также нажимайте кнопки HPF для включения или выключения HPF для каждого канала.  
Все установки параметра, включая статус «вкл/выкл» для фантомного питания, сохраняются как часть сцены.

## 21 Другие функции

### Использование определяемых пользователем уровней

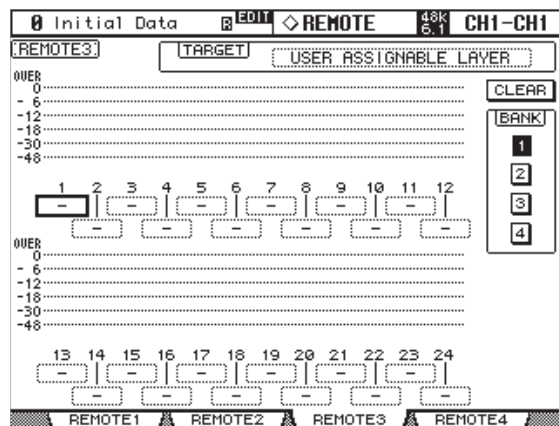
Если Вы установите удаленный уровень в меню USER ASSIGNABLE («Определенный пользователем»), Вы можете создавать пользовательский уровень, комбинируя любой из каналов DM2000 (включая стереовыход).

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS (REMOTE)** откройте страницу «REMOTE 1-4».



- 2 Кнопками курсора выберите параметры **TARGET** и используйте ручку настройки параметров или **INC/DEC (вкл/выкл)** для выбора определяемого пользователем уровня, затем нажмите **[ENTER]**.

Появляется запрос подтверждения. Нажмите на YES (ДА) и нажмите **[ENTER]**.



- 3 Кнопками курсора выберите параметры **1 – 24**, затем используйте ручку настройки параметров или **INC/DEC (вкл/выкл)** для выбора нужного канала и нажмите **[ENTER]**.

Вы можете накапливать до четырех 24-канальных установок в четырех модулях, переключая модули 1-4 с помощью кнопок BANKS 1-4.

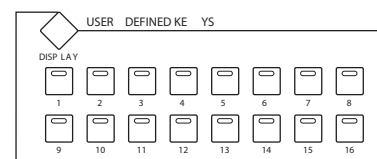
Нажатие кнопки ENTER до выбора назначенных каналов дает возможность выбирать канал в окне пользователя (User CH Select).

- 4 Кнопкой **LAYER [REMOTE 1] – [REMOTE 4]** загрузите удаленный уровень, определенный пользователем.

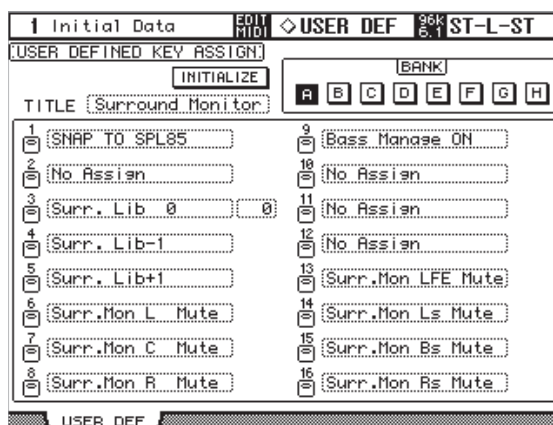
Вы можете использовать фейдеры, кодеры, кнопки **[ON]**, **[AUTO]**, **[SOLO]** для управления назначенными каналами. Если подключен мост измерения амплитуд MB2000, ее счетчики будут показывать уровень сигнала каналов, в данный момент назначенных для уровней (слоев) 1-24.

## Использование определяемых пользователем кнопок

Кнопкам USER DEFINED KEYS [1]–[16] можно присвоить любую из 200 функций. Функции, назначенные User Defined Keys, хранятся в 8 модулях A–H (информация по настройкам модулей приведена на стр. 283).



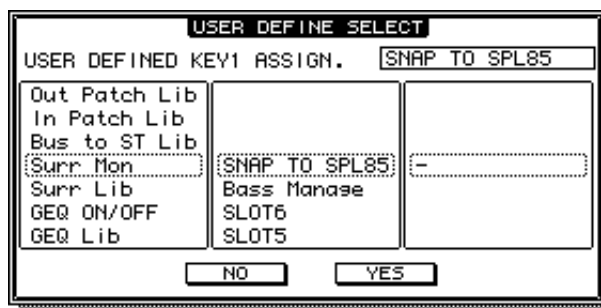
- 1 Чтобы открыть страницу User Defined Key Assign (назначение функций определяемых пользователем кнопкам), нажмите кнопку USER DEFINED KEYS [DISPLAY].



- 2 С помощью курсора выберите необходимую кнопку BANK (модуль; 1-12), затем нажмите [ENTER].

Параметр TITLE соответствует названию выбранного модуля. Выберите поле параметра TITLE и нажмите [ENTER]. Появится окно редактирования заголовка (Title Edit).

- 3 Подведите курсор к одному из полей параметров 1–16, затем нажмите [ENTER]. Микшер отобразит окно User Define Select.



- 4 Чтобы выбрать функцию для назначения, подведите курсор к левому столбцу, затем поверните ручку установки параметров или нажимайте кнопки [INC]/[DEC].
- 5 По такому же принципу выберите опции в центральном и правом столбце. Элементы в правом и центральном столбце могут быть отличными друг от друга в зависимости от функций, выбранных в шаге 4.
- 6 Чтобы закрыть окно, с помощью курсора выберите кнопку YES, затем нажмите [ENTER].

Когда окно закрылось, указанная функция присваивается выбранной кнопке User Defined.

Чтобы отменить назначение, выберите кнопку CANCEL, затем нажмите [ENTER].

При выборе функции, загружающей конкретную сцену или память библиотеки Вам необходимо указать ячейку памяти, которую Вы хотите загружать при нажатии соответствующей ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ КНОПКИ. Для этого в левом поле выберите номер параметра рядом с кнопкой Assign и установите нужный номер ячейки ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC.

Вы можете отменить назначение выбранного модуля, выбрав кнопку INITIALIZE и нажав [ENTER].

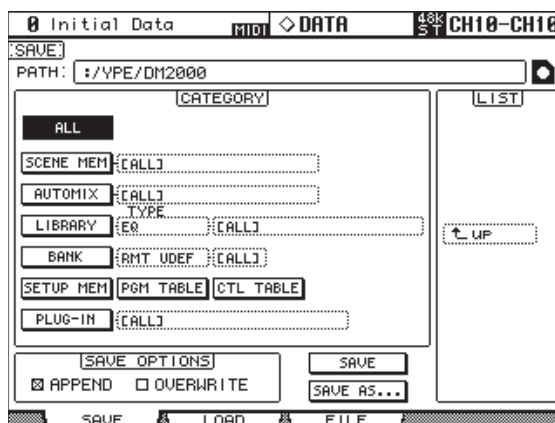
Модули User Defined Keys могут быть сохранены на внешнее MIDI-устройство (например, накопитель файлов MIDI) с помощью функции MIDI Bulk Dump (массовый MIDI-дамп (см. стр. 220)) либо на SmartMedia (см. стр. 271).

## Сохранение данных DM2000 на SmartMedia

### Сохранение

Данные микшера DM2000 могут быть сохранены на SmartMedia, как указано ниже.

#### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [DATA] выберите страницу Save.



#### 2 Установите плату (карточку) SmartMedia в слот CARD.

Если на плате нет папки "/YPE/DM2000", появляется запрос подтверждения, и Вы должны выбрать YES, чтобы создания такой папки.

Список «LIST» показывает файлы и папки платы в алфавитном порядке. Показываются только файлы в настоящий момент выбранной КАТЕГОРИИ. Если выбрана КАТЕГОРИЯ ALL, отображаются все файлы. Кнопками курсора выберите поле LIST, а затем используйте ручку настройки параметров или кнопки INC/DEC, чтобы выбрать файлы и папки. Рядом с именем папки имеется маленький символ "D". Вы можете открыть выбранную папку, нажав [ENTER].

Чтобы продвигаться вверх по структуре папки следует выбрать «up» и нажать [ENTER]. Помните, что нельзя подняться вверх выше папки "/YPE/DM2000".

Поле «PATH» указывает путь к выбранному в настоящий момент файлу. Значок SmartMedia справа от поля PATH указывает, установлена ли плата SmartMedia: "O" - установлена; "X" – не установлена.

#### 3 Чтобы сохранить данные, используйте параметры CATEGORY для выбора типа данных, которые Вы хотите сохранить; в поле LIST укажите место сохранения данных; выберите кнопку СОХРАНЕНИЕ, а затем нажмите [ENTER].

В окне Title Edit введите имя файла и нажмите ОК (см. также стр. 54).

При сохранении индивидуальных элементов (например, сцен или библиотек) можно использовать SAVE OPTIONS APPEND (дописать к существующим данным) или OVERWRITE (записать поверх существующих данных). Опции сохранения недоступны и данные записываются поверх существующих, если выбрана одна из опций: ALL, SCENE MEM ALL, AUTOMIX ALL, LIBRARY ALL, BANK ALL, или PLUG IN ALL.

Может быть выбран один из следующих параметров категории:

ALL: сохранение всех данных.

**SCENE MEM:** сохранение сцен. Вы можете сохранить все сцены (ALL Scenes), отдельные сцены или буфер редактирования (Edit Buffer) (т.е. текущую сцену).

**AUTOMIX:** Сохранение фрагментов автосведения. Можно сохранить все (ALL) автосведения, отдельные фрагменты автосведения или текущий фрагмент автосведения.

**LIBRARY:** Сохранение следующих библиотек: эквалайзеры, фильтры, компрессоры, каналы, эффекты, графические эквалайзеры, «шина-стерео», входные соединения, выходные соединения, монитор окружающего звука. Для каждой из библиотек можно выбрать все ячейки памяти или отдельные ячейки памяти, а для библиотек «шина-стерео», «входные соединения», «выходные соединения» и «монитор окружающего звука» можно также выбрать только текущие установки.

**BANK:** Сохранение модулей определенных пользователем удаленных уровней (RMT UDEF), определенных пользователем плагинов (PLUG UDEF), определенных пользователем кнопок (KEYS UDEF) или определенных пользователем модулей уровней (слоев) (USR LAYER). Для каждого из перечисленных элементов можно выбрать сразу все или отдельные модули.

**SETUP MEM:** Сохранение настройки DM2000 (т.е. системных установок).

**PGM TABLE:** Сохранение сцены в таблицу MIDI Program Change. См. «Назначение сценам номеров Program Change» на стр. 218.

**CTL TABLE:** Сохранение параметра в таблицу MIDI Control Change. См. «Назначение параметрам номеров Control Change» на стр. 219.

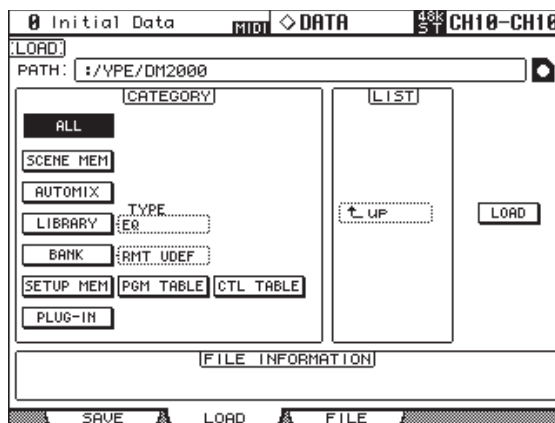
**PLUG-IN:** Сохранение настроек плат обработки эффектов, установленных в слоты. Вы можете сохранить настройки всех слотов или отдельных слотов.

*Примечание: Вы не можете записать на плату SmartMedia данные, размер которых превышает количество свободной памяти на плате. Даже если Вы записываете данные поверх существующих, количества свободной памяти на плате должно быть достаточно для записываемой информации.*

## Загрузка данных

Вы можете загрузить данные с платы SmartMedia в память DM2000 следующим образом:

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [DATA] выберите страницу Load.



### 2 Вставьте плату SmartMedia в слот CARD.

### 3 Для загрузки данных кнопками курсора выберите тип загружаемого файла в поле CATEGORY, выберите нужный файл в поле LIST, выберите кнопку LOAD и нажмите [ENTER].

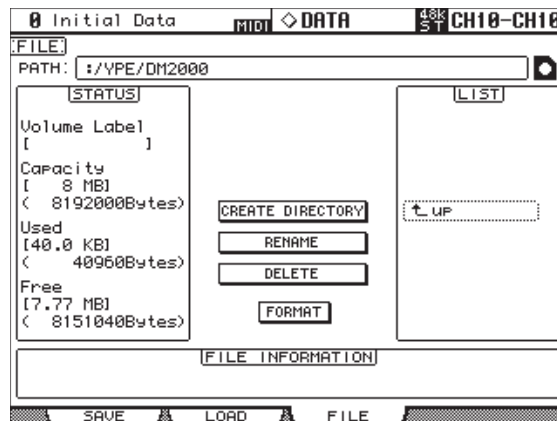
В поле FILE INFORMATION отображается имя и дата последнего сохранения выделенного файла. Информация о полях PATH и LIST и значке SmartMedia приведена в разделе «Сохранение» на стр. 271.



## Управление файлами и плата SmartMedia

Файлы, сохраненные на плате SmartMedia, могут быть переименованы и удалены следующим образом:

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [DATA]** выберите страницу **File**.



- 2 Вставьте плату **SmartMedia** в слот **CARD**.

Если на плате нет папки "/YPE/DM2000", появляется запрос подтверждения, и Вы должны выбрать YES, чтобы создать такую папку.

В поле **FILE INFORMATION** отображается имя и дата последнего сохранения выделенного файла. Информация о полях **PATH** и **LIST** и значке SmartMedia приведена в разделе «Сохранение» на стр. 271.

В поле **STATUS** отображается информация об установленной плате SmartMedia, включая ее метку тома, общий объем памяти, объем занятой памяти и объем свободной памяти.

- 3 Для создания новой папки в поле **LIST** выберите папку, внутри которой Вы хотите создать новую папку, выберите кнопку **CREATE DIRECTORY** и нажмите **[ENTER]**.

После появления окна **Title Edit** введите название новой папки и нажмите **OK**. Дополнительная информация приведена на стр. 54 («Окно редактирования названий»).

- 4 Чтобы переименовать файл или папку, выберите их в поле **LIST**, затем выберите кнопку **RENAME** и нажмите **[ENTER]**.

После появления страницы **Title Edit** отредактируйте название и нажмите **OK**.

Дополнительная информация приведена на стр. 54 («Окно редактирования названий»).

- 5 Чтобы удалить файл или папку, выберите их в поле **LIST**, затем выберите кнопку **DELETE** и нажмите **[ENTER]**.

- 6 Чтобы отформатировать плату **SmartMedia**, выберите кнопку **FORMAT** и нажмите **[ENTER]**.

После появления окна **Title Edit** введите метку тома для платы и нажмите **OK**. Дополнительная информация приведена на стр. 54 («Окно редактирования названий»). Папка "/YPE/DM2000" будет создана автоматически.

*Примечание: Во время форматирования платы система DM2000 занята. Форматировать плату следует в то время, когда микшер не осуществляет никакой другой операции. В ходе операции автосведения либо во время работы с приложением Card Filer доступ к плате SmartMedia со страниц Save (сохранить), Load (загрузить) и File (файл) закрыт.*

Для обмена данными между микшерами DM1000, 02R96, 01V96 и платой SmartMedia используется программа Studio Manager. При записи данных на плату SmartMedia используйте плату, отформатированную с помощью соответствующей опции страницы **File**

микшера DM2000, а сами данные записывайте в папку “/УРЕ/DM2000” или папку более низкой иерархии.

Микшеры указанных выше моделей поддерживают следующие типы файлов:

- Память сцен (расширение файла: .D2M)
- Библиотека эквалайзеров (расширение файла: .D2Q)
- Библиотека фильтров (расширение файла: .D2G)
- Библиотека компрессоров (расширение файла: .D2Y)
- Библиотека эффектов (расширение файла: .D2F)
- Библиотека каналов (расширение файла: .D2H)
- Память автосведения (расширение файла: .D2A)

Кроме того, Вы можете загрузить сразу все данные для каждого из указанных микшеров (расширения файлов: .02X, .D1X, .01X), изменив расширение на .02X. В этом случае можно загрузить следующие данные:

Scene Memory (память сцен), Equalizer Library (библиотека эквалайзеров), Gate Library (библиотека фильтров), Compressor Library (библиотека компрессоров), Effect Library (библиотека эффектов), Channel Library (библиотека каналов), Bus To Stereo Library (библиотека «шина-стерео»), Surround Monitor Library (библиотека монитора окружающего звука), Automix Memory (библиотека автосведения), User Defined Remote Layer (определенный пользователем удаленный уровень), User Defined Plug-In (определенный пользователем плагин), Program Change Table (таблица Program Change), Plug-In Card Memory (память платы плагина), User Assignable Layer (определенный пользователем уровень (слой)).

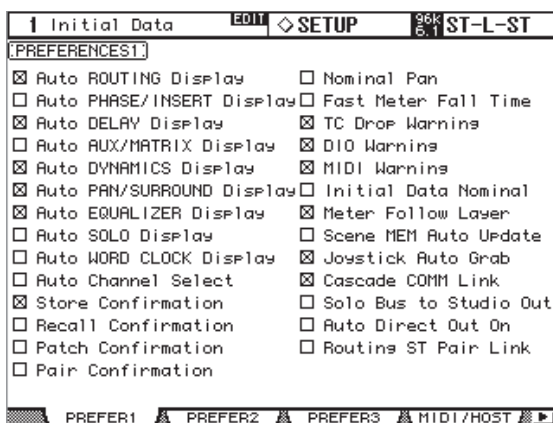
*Примечание: Некоторые из указанных выше данных могут использовать значения по умолчанию и не могут обновляться в связи с различиями в параметрах или количестве каналов.*

## Установка «предпочтений» (Preferences)

Вы можете определить стандартные настройки микшера DM2000 на страницах предпочтений (Preferences).

### Предпочтения 1

#### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [SETUO] выберите страницу Preferences 1.



#### 2 Кнопками курсора выбирайте параметры, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER] для установки значений параметров.

**Auto ROUTING Display:** Если данная опция включена, то страницы маршрутизации появляются автоматически по нажатию кнопки в блоке SELECTED CHANNEL ROUTING (см. стр. 93).

**Auto PHASE/INSERT Display:** Если данная опция включена, то страницы фазы появляются автоматически, когда кнопка Phase [ ] в блоке SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT

меняет свой статус с «выкл» на «вкл» (см. стр. 84); а страница Insert (вставка) появляется автоматически по нажатию кнопки SELECTED CHANNEL PHASE/INSERT [INSERT ON] (см. стр. 135).

**Auto DELAY Display:** Если данная опция включена, то страницы задержки появляются автоматически по нажатию кнопки в блоке SELECTED CHANNEL DELAY (см. стр. 141).

**Auto AUX/MATRIX Display:** Если данная опция включена, то страницы Aux View появляются автоматически, когда повернут регулятор SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND при выбранном входном канале (см. стр. 114); а страница Matrix View появляется автоматически, когда повернут регулятор SELECTED CHANNEL AUX/MATRIX SEND при выбранной выходной шине, дополнительном посыле или стереовыходе (см. стр. 124).

**Auto DYNAMICS Display:** Если данная опция включена, то страницы Gate Edit (редактор фильтра) появляются автоматически, когда повернут регулятор фильтра в блоке SELECTED CHANNEL DYNAMICS (см. стр. 85); а страница Comp Edit (редактор компрессора) появляется автоматически, когда повернут регулятор компрессора в блоке SELECTED CHANNEL DYNAMICS (см. стр. 137).

**Auto PAN/SURROUND Display:** Если данная опция включена, то страницы Pan (панорамирование) появляются автоматически, когда повернут регулятор в блоке SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND (см. стр. 96). Аналогичным образом, когда выбран любой режим панорамирования окружающего звука, кроме стерео, страница Input Channel Surround Edit (настройка окружающего звука входного канала) появляется автоматически при управлении джойстиком (см. стр. 100). Кроме того, при выборе режима стерео или Matrix страница Fader View появляется автоматически при повороте регуляторов Pan.

**Auto EQUALIZER Display:** Если данная опция включена, то страница EQ Edit (настройка эквалайзера) появляется автоматически при повороте регулятора в блоке SELECTED CHANNEL EQUALIZER (см. стр. 134).

**Auto SOLO Display:** Если данная опция включена, то страница Solo Setup (настройка режима «Соло») появляется автоматически при выделении канала в режим «Соло» (см. стр. 143).

**Auto WORD CLOCK Display:** Если данная опция включена, то страница Word Clock Select (выбор источника синхронизирующего сигнала) появляется автоматически при сбое в работе активного внешнего источника Wordclock (см. стр. 67).

**Auto Channel Select:** Если данная опция включена, каналы можно выбирать поворотом соответствующего фейдера или кодера либо включением соответствующей кнопки [AUTO], [SOLO] или [ON].

**Store Confirmation:** Если данная опция включена, то окно Title Edit (редактирование заголовка) появляется при сохранении сцены (стр. 187) или библиотеки (стр. 165). Однако при сохранении библиотеки автосведения окно Title Edit появляется вне зависимости от значения данной опции.

**Recall Confirmation:** Если данная опция включена, то при загрузке сцены (стр. 187) или библиотеки (стр. 165) появляется запрос подтверждения.

**Patch Confirmation:** Если данная опция включена, то при редактировании входных и выходных соединений (стр. 77) появляется запрос подтверждения.

**Pair Confirmation:** Если данная опция включена, то при спаривании каналов кнопками [SEL] появляется запрос подтверждения.

**Nominal Pan:** Если данная опция включена, сигналы левого/нечетного и правого/четного каналов будут иметь номинальный уровень, когда сигналы входного канала, «шина-стерео», «шина-Matrix», «Aux-Matrix» смещены в крайне левое или крайне правое положение, и уровень -3дБ, если панорама отцентрирована. Если опция отключена, сигналы, панорамированные в крайне левое или крайне правое положение, будут иметь уровень 3дБ; а отцентрированные сигналы – номинальный уровень. В режиме окружающего звука данная опция применяется для сигналов любого полностью «панорамированного» канала Surround Pan.

**Fast Meter Fall Time:** Если опция включена, измерители быстрее сбрасывают свои показания.

**TC Drop Warning:** Если опция включена, то при обнаружении выпадения сигнала во входящем временном коде появляется предупреждающее сообщение.

**DIO Warning:** Если опция включена, то при обнаружении сбоя приема цифровых аудиосигналов слотходами или цифровыми входами 2TR появляется предупреждающее сообщение.

**MIDI Warning:** Если опция включена, то при обнаружении ошибок в поступлении MIDI-сообщений появляется предупреждающее сообщение.

**Initial Data Nominal:** Если опция включена, фейдеры восстанавливают номинальный уровень при загрузке сцены №0.

**Meter Follow Layer:** Если опция включена, то подключенный мост измерения амплитуд MB2000 автоматически выбирает тот же уровень, что и микшер DM2000.

**Scene MEM Auto Update:** Если опция включена, могут использоваться ячейки памяти Shadow Scene (теневая память сцен) (см. стр. 186).

**Joystick Auto Grab:** Если опция включена, джойстик автоматически включается в режим настройки панорамы окружающего звука при перемещении в текущую позицию панорамы (см. стр. 100).

**Cascade COMM Link:** Если опция включена, то между каскадно соединенными микшерами DM2000 связывается ряд функций (см. стр. 74). Если опция отключена, то между каскадно соединенными микшерами DM2000 передаются только цифровые аудиосигналы.

**Solo Bus to Studio Out:** Если опция включена, а кнопки STUDIO ([CONTROL ROOM], [STEREO], [AUX 11], [AUX 12]) в блоке MONITOR отключены, то сигнал солирующих входных каналов выводятся на выход STUDIO MONITOR.

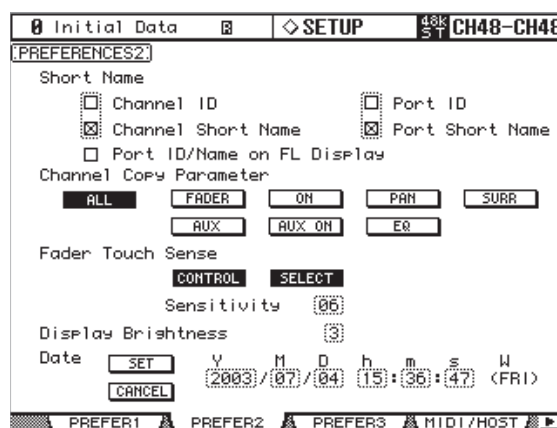
**Auto Direct Out On:** Если выбрана эта опция, и Вы меняете назначение прямого выхода (Direct Out) канала с «-» на любое другое, то прямой выход канала автоматически включается.

Если Вы меняете назначение прямого выхода канала на «-», прямой вывод канала автоматически отключается.

**Routing ST Pair Link:** Если опция включена, то связывается направление сигналов спаренных каналов на стереошину.

## Предпочтения 2

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [SETUO] выберите страницу Preferences 2.



### 2 Кнопками курсора выбирайте параметры, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER] для установки значений параметров.

**Channel ID:** В окне полос каналов отображается соответствующий ID канала.

**Channel Short Name:** В окне полос каналов отображается соответствующее короткое название канала.

**Port ID/Name on FL Display:** В окне полос каналов отображается идентификатор или название порта. Конкретный отображаемый параметр можно выбрать с помощью опций Port ID или Port Short Name.

**Port ID:** В окне полос каналов отображается ID порта.

**Port Short Name:** В окне полос каналов отображается короткое название порта.

**Channel Copy Parameter:** Данные кнопки позволяют выбирать перечень параметров, копируемых функцией Channel Copy: все параметры (ALL) или любая комбинация параметров - FADER (фейдер), ON (вкл), PAN (панорама), SURR (окружающий звук), AUX (дополнительный посыл), AUX ON (дополнительный посыл включен) и EQ (эквалайзер). Дополнительная информация приведена на стр. 155 («Настройки копирования параметров каналов»).

**Fader Touch Sense:** С помощью этих параметров производится управление функцией Touch Sense. Если кнопка CONTROL включена и тактильные датчики не задействованы, операции фейдера игнорируются. Во время записи автосведения Вы можете добавлять операции в стиле «вклинивания» путем прикосновения к фейдеру. Если эта кнопка отключена, DM2000 всегда распознает движения фейдера. Если включена кнопка SELECT, вы можете изменять каналы с помощью функции Touch Sense.

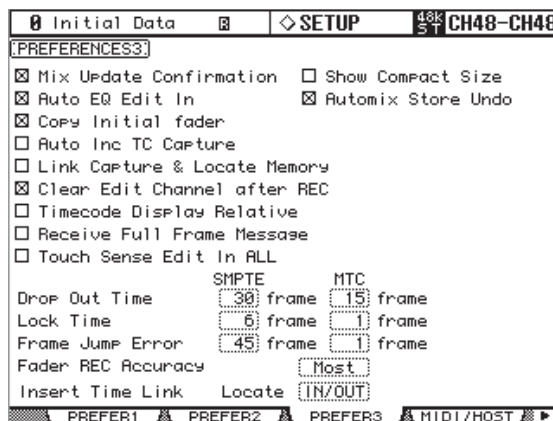
Параметр Sensitivity устанавливает чувствительность ручки фейдера на прикосновение. Повышайте значение данного параметра, если Вам кажется, что нужный параметр не выбирается по прикосновению к ручке. Если имеет место повышенная чувствительность ручки, уменьшите значение параметра. Для нормальной работы функции Touch Select микшер должен быть должным образом заземлен. Дополнительная информация приведена на стр. 50 («Заземляющий винт»).

**Display Brightness:** Настройка яркости флуоресцентных и светодиодных окон и индикаторов.

**Date:** Установка даты и времени, записываемых как параметры файлов при их сохранении на плату SmartMedia. Ручкой настройки параметров или кнопками INC/DEC установите значение параметра, после чего нажмите кнопку SET либо отмените установку, нажав кнопку CANCEL.

## Предпочтения 3

### 1 Кнопкой DISPLAY ACCESS [SETU0] выберите страницу Preferences 3.



### 2 Кнопками курсора выбирайте параметры, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER] для установки значений параметров.

**Mix Update Confirmation:** Если опция включена, то при остановке записи автосведения появляется запрос подтверждения на обновление текущего фрагмента Automix последними измененными данными.

**Auto EQ Edit In:** Если опция включена, то при настройке уровня эквализации в запись автосведения автоматически включается эквалайзер.

**Copy Initial Fader:** Если опция включена, то при копировании или перемещения событий фейдера на странице Automix Event Copy, значение фейдера из установленной точки IN копируется в установленную точку TO. Это позволяет избежать проблем соответствия позиции фейдера при отсутствии событий фейдера в указанной точке назначения (TO).

**Auto Inc TC Capture:** Если опция включена, память регистрации временного кода автоматически обновляется каждый раз, когда временной код регистрируется на странице Automix Event Edit (см. стр. 209).

**Link Capture & Locate Memory:** Если опция включена, 8 ячеек памяти регистрации на странице Automix Event Edit связываются с 8 ячейками памяти Locate – соответственно, изменения, внесенные в содержимое ячейки памяти регистрации №1, отражаются в ячейке памяти Locate №1 и наоборот.

**Clear Edit Channel after REC:** Если опция включена, то при использовании функции Auto Rec. для каналов снимается опция автоматизации (кнопки [AUTO] отключаются) по завершению записи автосведения. Если опция отключена, параметр автоматизации остается за каналами по завершению записи.

**Timecode Display Relative:** Если опция включена, индикаторный временной код базируется на значении параметра OFFSET на главной странице автосведения.

**Receive Full Frame Message:** Если опция включена, то микшер распознает полнокадровые сообщения MTC (многодорожечного записывающего устройства), за данными сообщениями следует автосведение.

**Touch Sense Edit In All:** Если опция включена, то применение функции фейдеров Touch Sense позволяет включать и исключать все параметры, для которых включена кнопка OVERWRITE (запись поверх). Если опция отключена, Вы можете включать и выключать только фейдеры, выбранные в режиме Fader.

**Show Compact Size:** Данные автосведения (кроме данных в буфере отмены) сжимаются в ходе записи. Если опция включена, то на страницах Automix Memory отображается размер сжатых данных автосведения. В противном случае отображается размер данных в несжатом виде.

**Automix Store Undo:** Если опция включена, операции сохранения автосведения могут быть отменены с помощью функции Undo.

**Drop Out Time:** С помощью данного параметра задается интервал (в кадрах) между прерыванием поступающего временного кода и остановкой записи или воспроизведения автосведения.

**Lock Time:** С помощью данного параметра задается интервал (в кадрах), допустимый перед блокировкой приема поступающих для автосведения сигналов временного кода. Если операция синхронизации нестабильна, установите более высокое значение.

**Frame Jump Error:** С помощью данного параметра задается интервал времени (в кадрах), необходимый DM2000 для распознавания ошибки после перехода поступающих сообщений временного кода. Если фактический интервал короче, чем значение, заданное данным параметром, DM2000 продолжит операцию синхронизации. Если переход кадра приводит к остановке записи или воспроизведения в течение операции синхронизации MTC или SMPT sync, установите значение параметра большее, чем количество кадров, указанное в сообщении об ошибке.

При установке большего значения параметра отрегулируйте значения параметра Drop Out Time, если это не обходимо.

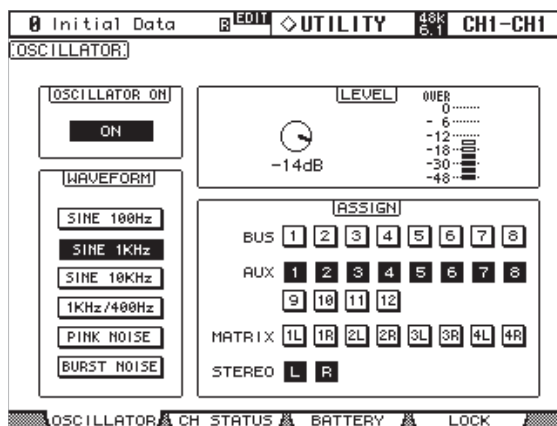
**Fader REC Accuracy:** С помощью данного параметра задается точность записывающих фейдеров по времени: «Низкая», «Средняя», «Высокая» или «Наивысшая». Более низкие значения параметров занимают меньше места в памяти автосведения.

**Insert Time Link:** Параметр позволяет выбрать память Locate, используемую для параметров входа (IN) и выхода (OUT) в операции вставки.

## Использование генератора

DM1200 оснащен генератором, с помощью которого можно проверять и настраивать звук.

### 1 Нажмите кнопку DISPLAY ACCESS [UTILITY] для выбора страницы Oscillator.



### 2 Кнопками курсора выбирайте параметры, а затем используйте ручку настройки параметров, кнопки INC/DEC и [ENTER] для установки значений параметров.

**OSCILLATOR ON:** Данная кнопка включает и выключает генератор. Если выбран параметр LEVEL, то генератор также может включаться нажатием кнопки [ENTER].

*Примечание: Для предотвращения резких «скачков» звука в мониторе или наушниках рекомендуется устанавливать минимальное значение параметра LEVEL (уровень) перед включением генератора.*

**LEVEL:** настраивает уровень выходного сигнала генератора, отображаемый соседним измерителем.

Данный параметр может быть установлен ручкой настройки параметров вне зависимости от того, какой параметр выбран в данный момент.

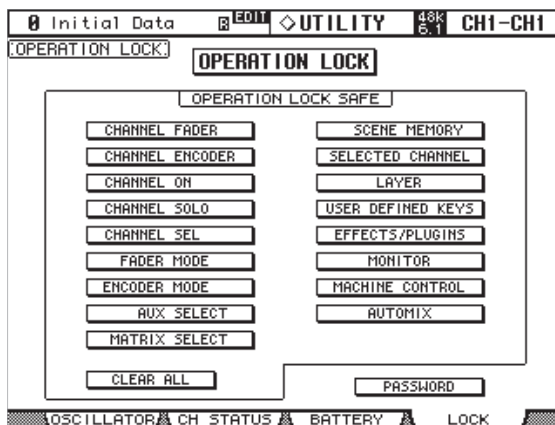
**WAVEFORM:** Данные кнопки выбирают форму волны: SINE (синусоидальная) 100Hz, SINE 1kHz, SINE 10kHz, 1kHz/400Hz, PINK NOISE (розовый шум), or BURST NOISE, которая издает 200 мс импульсы розового шума с 4-секундным интервалом. Если выбрано значение 1 кГц/400 Гц, генератор выдает сигнал с синусоидальной волной на различных частотах на левую, правую и нечетную/четную шины.

**ASSIGN:** Данные кнопки используются для направления выходного сигнала генератора на выходные шины, дополнительные послы, послы Matrix и стереовыход.

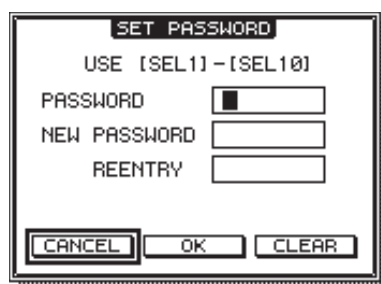
## Функция блокировки операций (Operation Lock)

DM1000 поддерживает функцию Operation Lock, предотвращающую непреднамеренные изменения, и с помощью пароля ограничивающую доступ к панели управления.

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** выберите страницу **Operation Lock**.



- 2 Кнопками курсора выберите кнопку **PASSWORD** и нажмите **[ENTER]**.



- 3 Кнопками **[SEL]** выберите пароль.

Введите 4-значный пароль с помощью кнопок **[SEL]** каналов 1-10 (кнопка **[SEL]** канала №10 вводит значение «0»). По умолчанию установлен пароль «1234».

Введите текущий пароль в поле **PASSWORD**, а новый пароль – в поле **NEW PASSWORD**. Повторно введите новый пароль в поле **REENTRY**.

- 4 Кнопками курсора выберите кнопку **OK** и нажмите **[ENTER]** для подтверждения введенного пароля.

Если Вы забудете пароль, Вы не сможете отменить функцию Operation Lock. Храните пароль в надежном месте.



- 5 Кнопками в блоке OPERATION LOCK SAFE выберите регулятор на панели, который Вы хотите исключить из действия функции Operation Lock.**

Кнопки	Регуляторы, исключаемые из сферы действия функции Operation Lock
CHANNEL FADER	Фейдеры каналов (1-24, стерео)
CHANNEL ENCODER	Кодеры каналов (1-24)
CHANNEL ON	Кнопки [ON] каналов (1-24, стерео)
CHANNEL SOLO	Кнопки [SOLO] каналов (1-24)
CHANNEL SEL	Кнопки [SEL] каналов (1-24, стерео)
FADER MODE	Все кнопки в блоке FADER MODE
ENCODER MODE	Все кнопки в блоке ENCODER MODE
AUX SELECT	Все кнопки в блоке AUX SELECT
MATRIX SELECT	Все кнопки в блоке MATRIX SELECT
SCENE MEMORY	Все кнопки в блоке SCENE MEMORY (кроме кнопки [STORE])
SELECTED CHANNEL	Все кнопки в блоке SELECTED CHANNEL (кроме кнопок [COPY] и [PASTE])
LAYER	Все кнопки в блоке LAYER
USER DEFINED KEYS	Все кнопки в блоке USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем кнопки)
EFFECTS/PLUGINS	Все кнопки в блоке EFFECTS/PLUG-INS (кроме регуляторов параметров 1-4)
MONITOR	Все кнопки в блоке MONITOR
MACHINE CONTROL	Все кнопки в блоках LOCATOR и TRACK ARMING и все кнопки перемещения <sup>1</sup>
AUTOMIX	Все кнопки в блоке AUTOMIX и кнопки [AUTO] каналов (1-24, стерео)

<sup>1</sup> Ручка настройки параметров также исключается из сферы действия функции Operation Lock, если включена кнопка [SHUTTLE] или [SCRUB].

- 6 Кнопками курсора выберите кнопку OPERATION LOCK и нажмите [ENTER].**  
Появится окно пароля (Password).



- 7 Кнопками [SEL] введите пароль, установленный в шаге 4.**

Функция Operation Lock будет включена.

Для отмены функции нажмите [ENTER]. Снова появится окно пароля. Введите тот же пароль, чтобы выключить функцию Operation Lock.

## Проверка батареи и версии системы

Состояние встроенной резервной батареи микшера проверяется следующим образом:

- 1 Кнопкой **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** выберите страницу **Battery Check**.



Если батарея в нормальном состоянии, статус будет иметь значение «Okay». Статус «Getting Low» означает, что следует обратиться к дилеру Yamaha для замены батареи. Не пытайтесь самостоятельно заменить батарею.

Отказ от замены разряженной батареи может привести к потере данных.

**Ver x.xx:** Данный индикатор указывает номер версии системы. Проверяйте номер версии системы прежде, чем начать обновление ПО. Посещайте следующий веб-сайт для проверки номера последней версии системы:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

## Инициализация микшера DM2000

Инициализация параметров микшера осуществляется следующим образом:

*Примечание: Данная процедура удаляет содержимое всех пользовательских ячеек памяти и восстанавливает исходные значения всех параметров.*

*Предварительно можно создать резервную копию всех важных данных с помощью функции массового MIDI-дампа (см. стр. 220) либо записав их на плату SmartMedia (см. стр. 271). Если Вы хотите инициализировать только параметры сведения, вместо выполнения данной процедуры загрузите ячейку памяти сцен №0 (см. стр. 186).*

- 1 Отключите микшер.
- 2 Удерживая нажатой кнопку **SCENE MEMORY [STORE]**, включите микшер.
- 3 Когда появится подтверждающее сообщение, отпустите кнопку **SCENE MEMORY [STORE]**, выберите кнопку **[INITIALIZE]** и нажмите **[ENTER]**.

В ходе инициализации на экран выводится следующее сообщение: "Loading Factory Presets & Calibrating the Faders... Do Not Touch the Faders!" («Загрузка заводских настроек и регулировка фейдеров... Не касайтесь фейдеров!»)

**Пока горит данное сообщение, нельзя трогать фейдеры – иначе они могут быть неправильно отрегулированы.**

По завершению инициализации восстановится обычный экран.

## Инициализация пароля

Ниже описана процедура инициализации пароля для функции Operation Lock.

- 1 Отключите питание микшера DM2000.
- 2 Удерживая нажатой кнопку **SCENE MEMORY [STORE]**, включите микшер.
- 3 Когда появится подтверждающее сообщение, отпустите кнопку **SCENE MEMORY [STORE]**. Кнопками курсора выберите кнопку **PASSWORD** и нажмите **[ENTER]**.

Будет восстановлено значение пароля «1234».

# Приложение В: Технические характеристики

## Основные технические характеристики

Количество ячеек памяти сцен	99	
Частота дискретизации	Внутренняя	44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц.
	Внешняя	Обычное значение: от 44,1 кГц-10% до 48 кГц +6%. Удвоенное значение: от 88,2 кГц-10% до 96 кГц +6%.
Задержка сигнала		Не более 2,0 мс от входа CH INPUT до выхода STEREO OUT (fs=48 кГц).
		Не более 1,1 мс от входа CH INPUT до выхода STEREO OUT (fs=96 кГц).
Фэйдеры		100 мм моторизованные, сенсорного типа, x25.
Разрешающая способность фэйдеров		от +10 до -138, -∞ дБ - входные фэйдеры (данные фэйдера - 10 бит). от 0 до -138, -∞ дБ - главный фэйдер (данные фэйдера - 10 бит).
Общий коэффициент гармоник 1 (от входа CH INPUT до выхода STEREO OUT) (Входное усиление = мин.)	fs=48 кГц	Менее 0,05% в диапазоне 20 Гц ... 20 кГц при +14 дБ на нагрузке 600 Ом. Менее 0,01% на 1 кГц при +18 дБ на нагрузке 600 Ом.
	fs=96 кГц	Менее 0,05% в диапазоне 20 Гц ... 40 кГц при +14 дБ на нагрузке 600 Ом. Менее 0,01% на 1 кГц при +18 дБ на нагрузке 600 Ом.
Диапазон частот (от входа CH INPUT до выхода STEREO OUT)		20 Гц ... 20 кГц, 0,5; -1,5 дБ при +4 дБ на нагрузке 600 Ом (fs=48 кГц).
		20 Гц ... 40 кГц, 0,5; -1,5 дБ при +4 дБ на нагрузке 600 Ом (fs=96 кГц).
Динамический диапазон (максимальный уровень к уровню шумов):		110 дБ (типовое): ЦАП (выход STEREO OUT).
		108 дБ (типовое): АЦП+ЦАП (выход STEREO OUT) при fs=48 кГц.
		106 дБ (типовое): АЦП+ЦАП (выход STEREO OUT) при fs=96 кГц.
Шумы и фон 2 (20 Гц ... 20 кГц) Rs = 150 Ом Входное усиление = макс. Затухание на входе = 0 дБ.		-128 дБ (эквивалентный входной шум).
		-92 дБ (остаточный шум на выходе STEREO OUT) (STEREO OUT выкл.)
		-92 дБ (С / Ш 96 дБ) (на выходе STEREO OUT) (фэйдер STEREO на номинальном уровне, все фэйдеры CH INPUT на номинальном уровне).
		-64 дБ (С / Ш 68 дБ) (на выходе STEREO OUT) (фэйдер STEREO на номинальном уровне, один из фэйдеров CH INPUT - на номинальном уровне).
Максимальное усиление по напряжению		74 дБ от входа CH INPUT (CH1-24) до выхода STEREO OUT / OMNI (BUS) OUT.
		74 дБ от входа CH INPUT (CH1-24) до выхода OMNI / AUX (BUS) OUT (снято в точке входа перед фэйдером).
		74 дБ от входа CH INPUT (CH1-24) до выхода CONTROL ROOM MONITOR OUT (через шину STEREO).
Перекрестные искажения (при 1 кГц и минимальном усилении входного сигнала).		-80 дБ для смежных входных каналов (CH1-24).
		-80 дБ от входа до выхода.
Вход AD (1-24: А/В)	Фантомное питание	+48 В постоянного тока подается на вход А (разъем XLR-3-31).
	Выключатель затухания	Затухание 0/26 дБ.
	Управление усилением	44 дБ (от -60 до -16), фиксированное.
	Индикатор пика	Светодиодный индикатор (красный) загорается при достижении уровнем максимальной амплитуды значения на 3 дБ ниже уровня ограничения.
	Индикатор сигнала	Светодиодный индикатор (зеленый) загорается при достижении уровнем максимальной амплитуды значения на 20 дБ ниже номинального уровня.
	Вставка	Вход / выход (до АЦП).
	Выключатель вставки	Вкл. / выкл.
	Аналого-цифровой преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация (fs=48 кГц).
	Аналого-цифровой преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация (fs=48 кГц).

Аналоговый вход (2TR IN ANALOG 1, 2)	Аналого-цифровой преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация (fs=48 кГц).
Дополнительный вход (SLOT 1-6)	Имеющиеся в продаже платы	Приобретаемые отдельно платы цифровых интерфейсов (серии MY16, MY8, MY4).
Цифровой вход (2TR IN DIGITAL 1-3)	Избирательная регулировка	Вкл. / выкл (максимальное значение соотношения частоты дискретизации от входа до выхода - 1:3 и 3:1).
	Аналого-цифровой преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация (fs=48 кГц).
Аналоговый вход (2TR IN ANALOG 1. 2)	Аналого-цифровой преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация (fs=48 кГц).
Дополнительный вход (SLOT 1-4)	Имеющиеся в продаже платы	Приобретаемые отдельно платы цифровых интерфейсов (серии MY16, MY8, MY4).
Цифровой вход (2TR IN DIGITAL 1-3)	SRC	Вкл. / выкл (максимальное значение соотношения частоты дискретизации от входа до выхода - 1:3 и 3:1).
	Входной патч	—
Входной канал CH1-56	Фаза	Обычная / обратная.
	Вход типа гейта <sup>3</sup>	Вкл. / выкл.
		Сигнал включения Key In: 12-канальная группа (1-12, 13-24, 25-36, 37-48, 49-56, 61-71, 73-84, 85-96) / AUX1-12
	Вход типа компрессора <sup>4</sup>	Вкл. / выкл.
		Сигнал включения Key In: самостоятельно / стереофоническая связь.
		До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.
	Аттенюатор	от -96,0 дБ до +12 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Эквалайзер	4-полосный параметрический эквалайзер 5.
		Вкл. / выкл.
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Вкл. / выкл.	—
	Фэйдеры	100 мм моторизованные (INPUT/AUX1-12).
		Вкл. / выкл.
	Внешний посыл	AUX1-12, до фэйдера / после фэйдера.
		Вкл. / выкл.
	Режим Соло	До фэйдера / после фэйдера.
		Вкл. / выкл.
	Панорама	127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	Объемная панорама	127 x 127 позиций.
	Уровень НЧ эффектов	-∞, от -96 дБ до +10 дБ (256 шагов).
Перенаправление	STEREO, BUST1-8, DIRECT OUT.	
Прямой выход	До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.	
Измерители	Вывод на ЖК дисплей.	
	Вкл. / выкл. фиксации пиков.	
Двусторонняя связь TALKBACK	Управление уровнем	Аналоговый потенциометр поворотного типа.
	АЦП	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация.
	Выбор двусторонней связи	Встроенный микрофон / AD IN 1-16.
	Вкл. / выкл.	—
Осциллятор	Состояние	Вкл. / выкл.
	Уровень	от 0 до -96 дБ (шаг 1 дБ).
	Вкл. / выкл.	—
Форма сигнала	Синусоидальный 100 Гц, синусоидальный 1 кГц, синусоидальный 10 кГц, розовый шум, импульсный шум.	
	Перенаправление	BUST1-8, AUX1-12, MATRIX 1L - 4R, STEREO L, R.
Стереофонический выход STEREO OUT	Цифроаналоговый преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация.
Выход OMNI OUT1-8	Выходной патч	SURROUND MONITOR, STEREO, BUS1-8, AUX1-12, MATRIX 1L-4R, DIRECT OUT 1-96, INSERT OUT (CH1-96, BUS1-8, AUX1-12,
MATRIX 1L-4R, STEREO).	Цифроаналоговый преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация.
Выход на монитор контрольного помещения CONTROL ROOM MONITOR OUT 1-4)	Выбор монитора	STEREO, 2TR IN DIGITAL 1, 2TR IN DIGITAL 2, 2TR IN DIGITAL 3, 2TR IN ANALOG 1, 2TR IN ANALOG 2, ASSIGN 1, 2 (BUS 1-8/AUX 1-12/MATRIX

	Контрастность в режиме Solo	от -96 дБ до 0 дБ (шаг 1 дБ).
	Монофонический режим	Вкл. / выкл.
	Регулятор яркости	Вкл. / выкл.
	Цифроаналоговый преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация.
	Управление уровнем	Аналоговый потенциометр поворотного типа.
	Регулировка уровня сигнала на головные телефоны	Аналоговый потенциометр поворотного типа.
	Регулировка Small Trim	Аналоговый потенциометр поворотного типа
Выход STUDIO MONITOR OUT	Выбор монитора	CONTROL ROOM, STEREO, AUX 11, AUX 12.
	Цифроаналоговый преобразователь	24 бит, линейный, 128-кратная избыточная дискретизация.
	Управление уровнем	Аналоговый потенциометр поворотного типа.
Выход 2TR OUT DIGITAL 1-3	Добавочный сигнал	Вкл. / выкл. Длина слова 16, 20, 24 бит.
	Выходной патч	STEREO, BUS 1-8, AUX 1-8, DIRECT OUT 1-56, INSERT OUT, CONTROL ROOM.
	SRC	Вкл. / выкл (максимальное значение соотношения частоты дискретизации от входа до выхода - 1:3 и 3:1).
Дополнительный выход (SLOT 1-6)	Совместимые платы	Платы цифровых интерфейсов (серии MY16, MY8, MY4).
	Выходной патч	SURROUND MONITOR, STEREO, BUS1-8, AUX1-12, MATRIX 1L-4R, DIRECT OUT 1-96, INSERT OUT (CH1-96, BUS1-8, AUX1-12, MATRIX 1L-4R, STEREO).
	Добавочный сигнал	Вкл. / выкл. Длина слова 16, 20, 24 бит.
Гнездо для карты памяти		SmartMedia
Выход STEREO	Вход типа компрессора <sup>4</sup>	Вкл. / выкл. До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.
	Аттенюатор	от -96,0 дБ до +12 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Эквалайзер	4-полосный параметрический эквалайзер <sup>5</sup> . Вкл. / выкл.
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Вкл. / выкл.	—
	Фэйдеры	100 мм моторизованные.
	Баланс	127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Измерители	Вывод на ЖК дисплей. Вкл. / выкл. фиксации пиков.
Выход BUS1-8	Вход типа компрессора <sup>4</sup>	Вкл. / выкл. До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.
	Аттенюатор	от -96,0 дБ до +12 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Эквалайзер	4-полосный параметрический эквалайзер <sup>5</sup> . Вкл. / выкл.
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Коммутация BUS и STEREO	Вкл. / выкл. Панорама: 127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	Фэйдеры	100 мм моторизованные.
	Баланс	127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Измерители	Вывод на ЖК дисплей. Вкл. / выкл. фиксации пиков.
Выход AUX 1-12	Вход типа компрессора <sup>4</sup>	Вкл. / выкл. До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.
	Аттенюатор	от -96,0 дБ до +12 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Эквалайзер	4-полосный параметрический эквалайзер <sup>5</sup> . Вкл. / выкл.
	Задержка	0-43400 сэмплов.
	Вкл. / выкл.	—

	<b>Фэйдеры</b>	100 мм моторизованные.
	<b>Баланс</b>	127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	<b>Задержка</b>	0-43400 сэмплов.
	<b>Измерители</b>	Вывод на ЖК дисплей. Вкл. / выкл. фиксации пиков.
<b>Выход MATRIX 1L-4R</b>	<b>Вход типа компрессора<sup>4</sup></b>	Вкл. / выкл. До эквалайзера / до фэйдера / после фэйдера.
	<b>Аттенюатор</b>	от -96,0 дБ до +12 дБ (шаг 0,1 дБ).
	<b>Эквалайзер</b>	4-полосный параметрический эквалайзер <sup>5</sup> . Вкл. / выкл.
	<b>Задержка</b>	0-43400 сэмплов.
	<b>Вкл. / выкл.</b>	—
	<b>Фэйдеры</b>	100 мм моторизованные.
	<b>Баланс</b>	127 позиций (влево = 1-63, центр, вправо = 1-63).
	<b>Задержка</b>	0-43400 сэмплов.
<b>Выход монитора объемного звука SURROUND MONITOR</b>	<b>Отключение звука</b>	Вкл. / выкл.
	<b>Режим Solo</b>	Вкл. / выкл.
	<b>Источник сигнала</b>	BUS1-8, SLOT 1-6.
	<b>Коммутация монитор - контрольное помещение</b>	Вкл. / выкл.
	<b>Осциллятор</b>	Розовый шум / 500-2 кГц / 1 кГц / 50 Гц.
	<b>Матрица монитора</b>	6.1 → 6.1, 6.1 → 5.1, 6.1 → 3.1, 6.1 → ST, 5.1 → 5.1, 5.1 → 3.1, 5.1 → ST, 3.1 → 3.1, 3.1 → ST.
	<b>Управление низкими частотами</b>	5 предварительных установок.
	<b>Регулировка монитора</b>	Аттенюатор (от -12,0 дБ до 12 дБ, шаг 0,1 дБ), задержка (0-30,0 мс, шаг 0,01 мс).
<b>Выход встроенных эффектов (EFFECT 1-8)</b>	<b>Обход</b>	Вкл. / выкл.
	<b>Вход / выход</b>	8 входов, 8 выходов (EFFECT1-2): зависит от типа эффекта. 2 входа, 2 выхода (EFFECT3-8): зависит от типа эффекта.
	<b>Ввод эффекта из....</b>	AUX1-12 / INSERT OUT / выход эффекта.
	<b>Вывод эффекта в....</b>	Входной патч / вход эффекта.
	<b>Вкл. / выкл.</b>	—
<b>Графический эк- валайзер (GRAPHIC EQUALIZER) GE01-6)</b>	<b>Количество банков памяти</b>	31
	<b>Ограничения</b>	±15 дБ, ±12 дБ, ±6 дБ, -124 дБ.
	<b>Позиция вставки</b>	BUS1-8/AUX1-12/STEREO L, R/MATRIX 1L-4R.
	<b>Требования к электропитанию</b>	220 ... 240 В, 50 / 60 Гц, 300 Вт.
<b>Габаритные размеры (В x Г x Ш)</b>	257 x 821 x 906 мм.	
<b>Вес нетто</b>	43 кг.	
<b>Температура окружающей среды при эксплуата- ции</b>	10 ... 35°C.	
<b>Температура при хранении</b>	от -20 до 60°C.	
<b>Принадлежности в комплекте</b>	Сетевой шнур. CD-ROM (Studio Manager).	
<b>Принадлежности, поставляемые по отдельному заказу</b>	Платы цифровых интерфейсов (серии MY16, MY8, MY4). МОСТОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ПИКОВ MB2000. БОКОВАЯ ПАНЕЛЬ: SP2000.	

1. Общий коэффициент гармоник замерен с помощью фильтра 6 дБ на октаву на 80 кГц.
2. Фоновый шум замерен с помощью фильтра 6 дБ на октаву на 12,7 кГц; эквивалентно фильтру 20 кГц с бесконечным затуханием в дБ на октаву.
3. См. «Параметры гейта» на стр. 345.
4. См. «Параметры компрессора» на стр. 345.
5. См. «Параметры эквалайзера» на стр. 345.

## Параметры эквалайзера

	Низкие / ФВЧ	Нижние средние	Верхние средние	Высокие / ФНЧ
Q	0,1-10,0 (41 точка) нижний предел ФВЧ	0,1-10,0 (41 точка)		0,1-10,0 (41 точка) верхний предел ФНЧ
F	21,2 Гц ... 20 кГц (шаг 1/12 октавы)			
G	+18 дБ (шаг 0,1 дБ) ФВЧ: Вкл. / выкл.	+18 дБ (шаг 0,1 дБ)		+18 дБ (шаг 0,1 дБ) ФНЧ: Вкл. / выкл.

## Параметры гейта

Гейт	Пороговый уровень	от -54 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Диапазон	от -70 дБ до 0 дБ (шаг 1 дБ).
	Атака	0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
	Удержание	0,02 мс ... 1,96 с (216 точек) при 48 кГц.
		0,02 мс ... 2,13 с (216 точек) при 44,1 кГц.
		0,01 мс ... 981 мс (216 точек) при 96 кГц.
		0,01 мс ... 1,06 с (216 точек) при 88,2 кГц.
	Спад	5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,1 с (160 точек) при 96 кГц.
3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.		
Дакинг	Пороговый уровень	от -54 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Диапазон	от -70 дБ до 0 дБ (шаг 1 дБ).
	Атака	0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
	Удержание	0,02 мс ... 1,96 с (216 точек) при 48 кГц.
		0,02 мс ... 2,13 с (216 точек) при 44,1 кГц.
		0,01 мс ... 981 мс (216 точек) при 96 кГц.
		0,01 мс ... 1,06 с (216 точек) при 88,2 кГц.
	Спад	5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,1 с (160 точек) при 96 кГц.
3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.		

## Параметры компрессора

Компрессор	Пороговый уровень	от -54 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Коэффициент (x : 1)	x = 1; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 6; 8; 10; 20; (16 точек)
	Выходное усиление	от 0 дБ до +18 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Излом	Жесткий, 1, 2, 3, 4, 5 (6 уровней).
	Атака	0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
	Спад	5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,2 с (160 точек) при 96 кГц.
		3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.
	Экспандер	Пороговый уровень
Коэффициент (x : 1)		x = 1; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 6; 8; 10; 20; (16 точек)
Выходное усиление		от 0 дБ до +18 дБ (шаг 0,1 дБ).
Излом		Жесткий, 1, 2, 3, 4, 5 (6 уровней).
Атака		0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
Спад		5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,1 с (160 точек) при 96 кГц.
		3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.

Жесткий компандер (COMPANDER H)	Пороговый уровень	от -54 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Коэффициент (x :1)	x = 1; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 6; 8; 10; 20 (15 точек)
	Выходное усиление	от -18 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Ширина	1 дБ - 90 дБ (шаг 1 дБ).
	Атака	0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
	Спад	5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,1 с (160 точек) при 96 кГц.
3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.		
Мягкий компандер	Пороговый уровень	от -54 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Коэффициент (x :1)	x = 1; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 6; 8; 10; 20 (15 точек)
	Выходное усиление	от -18 дБ до 0 дБ (шаг 0,1 дБ).
	Ширина	1 дБ - 90 дБ (шаг 1 дБ).
	Атака	0 мс ... 120 мс (шаг 1 мс).
	Спад	5 мс ... 42,3 с (160 точек) при 48 кГц.
		6 мс ... 46,0 с (160 точек) при 44,1 кГц.
		3 мс ... 21,1 с (160 точек) при 96 кГц.
3 мс ... 23,0 с (160 точек) при 88,2 кГц.		

## БИБЛИОТЕКИ

Библиотека эффектов (EFFECT 1-4)	Предварительные настройки	61
	Ячейки пользовательской памяти	67
Библиотека компрессора	Предварительные настройки	36
	Ячейки пользовательской памяти	92
Библиотека гейта	Предварительные настройки	4
	Ячейки пользовательской памяти	124
Библиотека эквалайзера	Предварительные настройки	40
	Ячейки пользовательской памяти	160
Библиотека каналов	Предварительные настройки	2
	Ячейки пользовательской памяти	127
Библиотека графического эквалайзера (GEQ 1-6)	Предварительные настройки	1
	Ячейки пользовательской памяти	128
Библиотека монитора объемного звука	Предварительные настройки	1
	Ячейки пользовательской памяти	32
Библиотека входных патчей	Предварительные настройки	1
	Ячейки пользовательской памяти	32
Библиотека выходных патчей	Предварительные настройки	1
	Ячейки пользовательской памяти	32
Библиотека Bus to Stereo	Предварительные настройки	1
	Ячейки пользовательской памяти	32

1. Эффекты №№ 53-61 являются дополнительными.



## Параметры аналогового входа

Вход	Затухание	Усиление	Реальное сопротивление нагрузки	Рассчитан на номинал	Уровень входного сигнала			Разъем
					Чувствительность 1	Номинал	Макс. до ограничения	
INPUT A/B 1-24	0	-60 дБ	3 кОм	50 ... 600 Ом (микрофоны) и 600 Ом (линии)	-70 дБ (0,245 мВ)	-60 дБ (0,775 мВ)	-46 дБ (3,88 мВ)	А: типа XLR-3-31 (балансный) <sup>2</sup> . В: Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
		-16 дБ			-26 дБ (38,3 мВ)	-16 дБ (0,123 В)	-2 дБ (616 мВ)	
		26			0 дБ (775 мВ)	+10 дБ (2,45 В)	+24 дБ (12,27 В)	
INSERT IN 1-24	—	—	10 кОм	600 Ом (линии)	-6 дБ (388 мВ)	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
2TR IN ANALOG 1 [L, R]	—	—	10 кОм	600 Ом (линии)	+4 дБ (1,23 В)	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
2TR IN ANALOG 2 [L, R]	—	—	10 кОм	600 Ом (линии)	-10 дБВ (0,316 В)	-10 дБВ (0,316 В)	+4 дБВ (1,58 В)	Phono (небалансный).

- Чувствительность - это наименьший уровень, который будет формировать на выходе сигнал +4 дБ (1,23 В) или номинальный уровень при установке устройства на максимальное усиление (все фэйдеры и регуляторы уровня установлены в максимальное положение).
  - Разъемы типа XLR-3-31 являются балансными (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
  - Разъемы типа Phone jack являются балансными (Стержень=HOT, Кольцо=COLD, Оплетка=GND).
- В настоящих технических характеристиках, если определенное напряжение представлено в дБ, 0 дБ соответствует 0,775 Вrms. Для входного сигнала 2TR IN ANALOG 2 0 дБВ соответствует 1,00 Вrms. Все входные аналого-цифровые преобразователи (за исключением INSERT I/O 1-16) - 24-битные, линейные, со 128-кратной избыточной дискретизацией. +48 В постоянного тока (фантомное питание) подается на входы CH INPUT (1-16) - разъемы типа XLR через индивидуальные переключатели.

## Параметры аналогового выхода

Выход	Реальное сопротивление источника	Рассчитан на номинал	Переключатель усиления GAIN SW 1	Уровень выходного сигнала		Разъем
				Номинал	Макс. до ограничения	
STEREO OUT [L, R]	600 Ом	Линии 10 кОм	—	-10 дБВ (0,316 В)	+4 дБВ (1,58 В)	Phono (небалансный).
STUDIO MONITOR OUT [L, R]	150 Ом	Линии 600 Ом	—	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>2</sup> .
C-R MONITOR OUT LARGE [L, R]	150 Ом	Линии 10 кОм	—	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
C-R MONITOR OUT SMALL [L, R]	150 Ом	Линии 10 кОм	—	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
OMNI OUT 1-8	150 Ом	Линии 10 кОм	+18 дБ (исходное состояние)	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) (балансный) <sup>3</sup> .
			+4 дБ	-10 дБВ (0,245 В)	+4 дБ (1,23 В)	
INSERT OUT 1-24	150 Ом	Линии 10 кОм	—	+4 дБ (1,23 В)	+18 дБ (6,16 мВ)	Phone jack (TRS) <sup>4</sup> .
PHONES	100 Ом	Головные телефоны 8 Ом	—	4 мВт	25 мВт	Стерефонический Phone jack (TRS) (небалансный) <sup>5</sup> .
		Головные телефоны 40 Ом	—	12 мВт	75 мВт	

- Максимальный уровень каждого из выходов OMNI OUT может настраиваться внутри.
- Разъемы типа XLR-3-31 являются балансными (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
- Разъемы типа Phone jack являются балансными (Стержень=HOT, Кольцо=COLD, Оплетка=GND).
- Распайка разъема типа Phone jack: Стержень=ВЫХОД, Кольцо=ВХОД, Оплетка=ЗАЗЕМЛЕНИЕ.
- Стерефонические разъемы типа Phone jack не являются балансными (Стержень=ЛЕВЫЙ КАНАЛ, Кольцо=ПРАВЫЙ КАНАЛ, Оплетка=ЗАЗЕМЛЕНИЕ).

STEREO OUT [L, R]: 0 дБВ соответствует 1,00 Вrms.

В настоящих технических характеристиках, если определенное напряжение представлено в дБ, 0 дБ соответствует 0,775 Вrms. Все входные цифро-аналоговые преобразователи (за исключением INSERT OUT 1-16) - 24-битные, линейные, со 128-кратной избыточной дискретизацией.

## Характеристики цифровых входов

ВХОД		ФОРМАТ	ДЛИНА ДАННЫХ	УРОВЕНЬ	РАЗЪЕМ
2TR IN DIGITAL	1	AES/EBU	24 бит	RS422	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>1</sup>
	2	AES/EBU	24 бит	RS422	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>1</sup>
	3	IEC-60958	24 бит	0,5 В pp / 75 Ом	Разъем RCA (вилка)
CASCADE IN		—	—	RS422	D-SUB 68 контактов, разъем с половинным шагом (розетка)

1. Разъемы типа XLR-3-31 являются балансными (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

## Характеристики цифровых выходов

ВЫХОД		ФОРМАТ	ДЛИНА ДАННЫХ	УРОВЕНЬ	РАЗЪЕМ
2TR OUT DIGITAL	1	AES/EBU 1 Профессиональный уровень	24 бит 2	RS42 <sup>2</sup>	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>3</sup>
	2	AES/EBU 1 Профессиональный уровень	24 бит 2	RS42 <sup>2</sup>	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>3</sup>
	3	IEC-60958 4 Потребительский уровень	24 бит 2	RS42 <sup>2</sup>	Типа XLR-3-31 (балансный) <sup>3</sup>
CASCADE OUT		—	—	RS42 <sup>2</sup>	D-SUB 68 контактов, разъем с половинным шагом (розетка)

- Состояние каналов 2TR OUT DIGITAL 1, 2  
 Тип: 1 звуковой канала.  
 Усиление: Нет.  
 Частота дискретизации: зависит от внутренней конфигурации.
- Дополнение: длина слова 16 / 20 / 24 бит.
- Разъемы типа XLR-3-31 являются балансными (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
- Состояние канала 2TR OUT DIGITAL 3  
 Тип: 2 звуковых канала.  
 Код категории: 2-канальный кодер / декодер PCM.  
 Защита от копирования: Нет.  
 Усиление: Нет.  
 Точность синхронизации: Уровень II (1000 миллионов частей).  
 Частота дискретизации: зависит от внутренней конфигурации.

## Параметры входа / выхода I/O Slot (1-4)

Любой разъем I/O Slot поддерживает установку платы цифрового интерфейса. Последовательный интерфейс обеспечивает только разъем Slot #1.

Наименование платы	Назначение	Вход	Выход	Допустимое количество плат
MY16-AT	ADAT	16 IN	16 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-AT	ADAT	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY16-TD	TASCAM	16 IN	16 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-TD	TASCAM	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY16-AE	AES/EBU	16 IN	16 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-AE	AES/EBU	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-AEB	AES/EBU	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY16-C	CobraNet	16 IN	16 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	1
MY4-AD	ANALOG IN	4 IN	—	6
MY8-AD	ANALOG IN	8 IN	—	6
MY4-DA	ANALOG OUT	—	4 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-AD24	ANALOG IN	8 IN	—	6
MY8-AD96	ANALOG IN	8 IN	—	6
MY8-DA96	ANALOG OUT	—	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-AE96S	AES/EBU	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	4
MY8-AE96	AES/EBU	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY8-mLAN	mLAN	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	6
MY16-mLAN	mLAN	16 IN	16 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	3
Waves Y56K	Effect & I/O	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	3
Waves Y96K	Effect & I/O	8 IN	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	3
Apogee AP8AD	ANALOG IN	8 IN	—	2
Apogee AP8DA	ANALOG OUT	—	8 OUT (в зависимости от выходного патча) <sup>1</sup>	2

1. См. таблицу цифровых входов / выходов.  
 Подробности зависят от конкретной интерфейсной платы.

## Параметры входа / выхода Control I/O

Порт ввода / вывода	Формат	Уровень	Разъем на консоли
TO HOST	Serial	...	Разъем Mini DIN 8 контактов
	USB	USB 1.1	Разъем USB типа B
MIDI	IN	MIDI	Разъем DIN 5 контактов
	OUT	MIDI	Разъем DIN 5 контактов
	THRU	MIDI	Разъем DIN 5 контактов
TIME CODE IN	MTC	MIDI	Разъем DIN 5 контактов
	SMPTE	SMPTE	Типа XLR-3-31 (балансный) 1
WORD CLOCK	IN	—	Разъем BNC
	OUT 1, 2	—	Разъем BNC
CONTROL	—	—	D-SUB 25 контактов (розетка)
REMOTE	—	RS422	D-SUB 15 контактов (розетка)
KEYBOARD	PS/2	—	Разъем DIN 5 контактов
STORAGE CARD	—	—	Гнездо SmartMedia
METER	—	RS422	D-SUB 15 контактов (розетка)

1. Разъемы типа XLR-3-31 являются балансными (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).  
 2. Данный переключатель (ВКЛ. / ВЫКЛ.) расположен на задней панели.

## Назначение контактов разъемов

### CASCADE IN

№ кон-такта	Сигнал	№ кон-такта	Сигнал
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2(+)	36	INPUT 1-2(-)
3	INPUT 3-4(+)	37	INPUT 3-4(-)
4	INPUT 5-6(+)	38	INPUT 5-6(-)
5	INPUT 7-8(+)	39	INPUT 7-8(-)
6	INPUT 9-10(+)	40	INPUT 9-10(-)
7	INPUT 11-12(+)	41	INPUT 11-12(-)
8	INPUT 13-14(+)	42	INPUT 13-14(-)
9	INPUT 15-16(+)	43	INPUT 15-16(-)
10	DTR IN(+)	44	DTR IN(-)
11	RTS OUT(+)	45	RTS OUT(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN(+)	47	WORD CLOCK IN(-)
14	WORD CLOCK OUT(+)	48	WORD CLOCK OUT(-)
15	CONTROL IN(+)	49	CONTROL IN(-)
16	CONTROL OUT(+)	50	CONTROL OUT(-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18(+)	53	INPUT 17-18(-)
20	INPUT 19-20(+)	54	INPUT 19-20(-)
21	INPUT 21-22(+)	55	INPUT 21-22(-)
22	INPUT 23-24(+)	56	INPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB IN	67	2CH/LINE IN
34	FG	68	FG

### CASCADE OUT

№ кон-такта	Сигнал	№ кон-такта	Сигнал
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2(+)	36	OUTPUT 1-2(-)
3	OUTPUT 3-4(+)	37	OUTPUT 3-4(-)
4	OUTPUT 5-6(+)	38	OUTPUT 5-6(-)
5	OUTPUT 7-8(+)	39	OUTPUT 7-8(-)
6	OUTPUT 9-10(+)	40	OUTPUT 9-10(-)
7	OUTPUT 11-12(+)	41	OUTPUT 11-12(-)
8	OUTPUT 13-14(+)	42	OUTPUT 13-14(-)
9	OUTPUT 15-16(+)	43	OUTPUT 15-16(-)
10	DTR OUT(+)	44	DTR OUT(-)
11	RTS IN(+)	45	RTS IN(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT(+)	47	WORD CLOCK OUT(-)
14	WORD CLOCK IN(+)	48	WORD CLOCK IN(-)
15	CONTROL OUT(+)	49	CONTROL OUT(-)
16	CONTROL IN(+)	50	CONTROL IN(-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18(+)	53	OUTPUT 17-18(-)
20	OUTPUT 19-20(+)	54	OUTPUT 19-20(-)
21	OUTPUT 21-22(+)	55	OUTPUT 21-22(-)
22	OUTPUT 23-24(+)	56	OUTPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB OUT	67	2CH/LINE OUT
34	FG	68	FG

### REMOTE Port

№ кон-такта	Сигнал	№ кон-такта	Сигнал
1	GND	6	RX+/GND <sup>1</sup>
2	RX-/RX- <sup>1</sup>	7	RTS/RX+ <sup>1</sup>
3	TX-/TX+ <sup>1</sup>	8	CTS/TX- <sup>1</sup>
4	TX+/GND <sup>1</sup>	9	GND
5	N.C.		

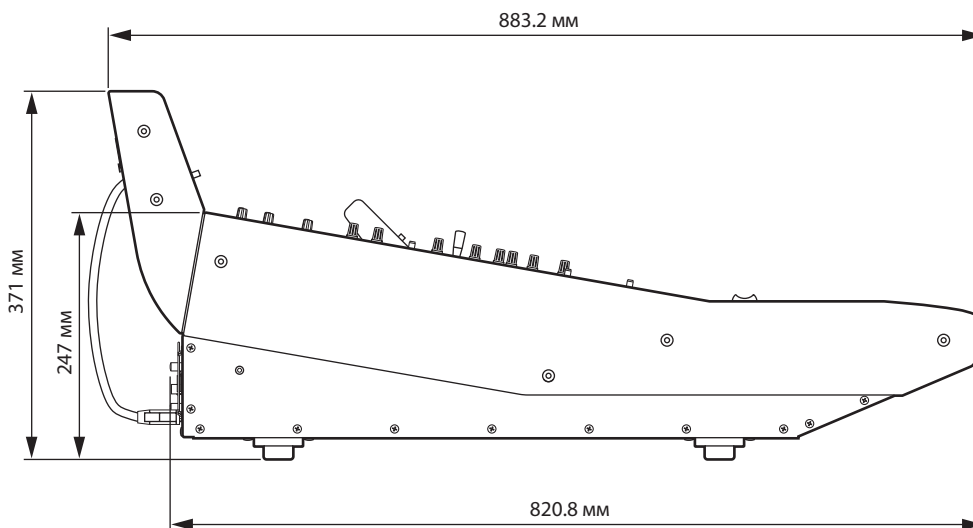
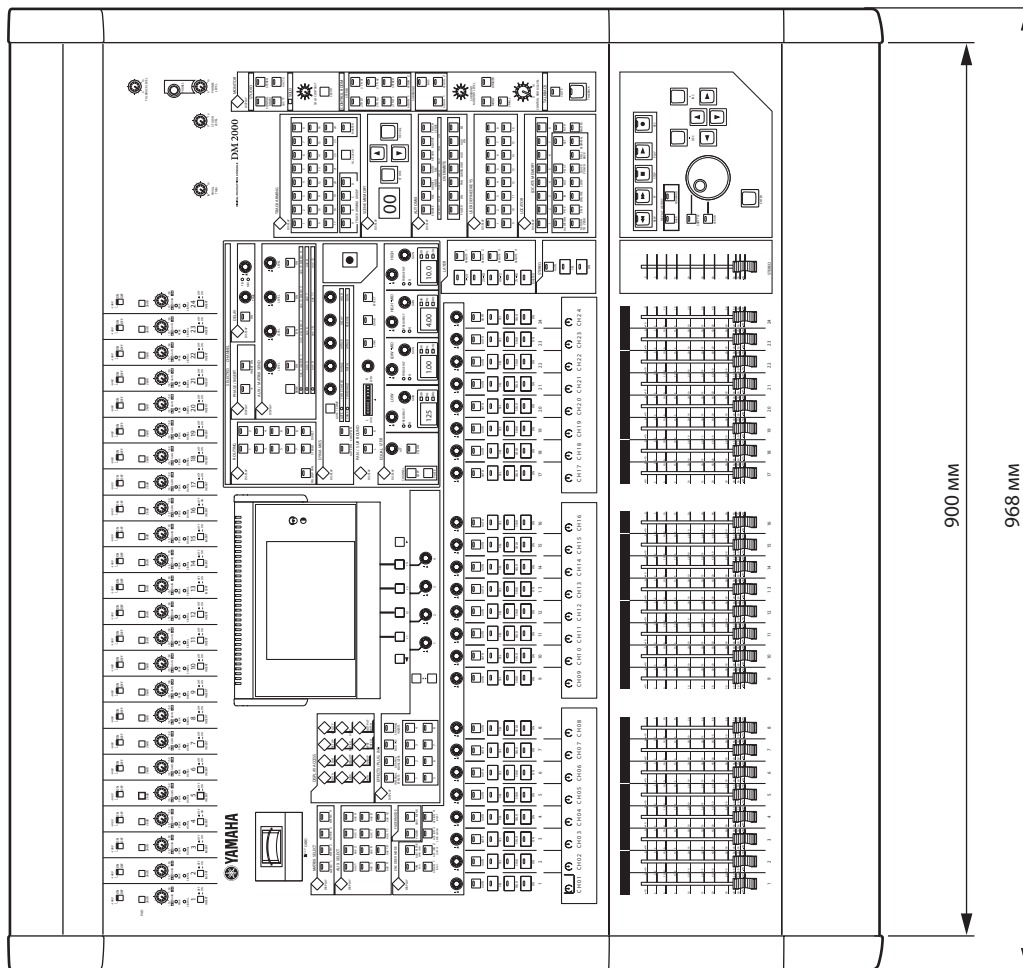
1. RS422 (для работы в соответствии с для 9-контактного интерфейса по протоколу P2 (AD8HR/AD824) / SONY.

### CONTROL Port

№ кон-такта	Сигнал	№ кон-такта	Сигнал	№ кон-такта	Сигнал
1	GPO0	10	GPI1	19	GND
2	GPO2	11	N.C.	20	GND
3	GPO4	12	SMODE <sup>1</sup>	21	+5V
4	GPO6	13	SPARE <sup>1</sup>	22	GPI0
5	GND	14	GPO1	23	N.C.
6	GND	15	GPO3	24	SOLO <sup>1</sup>
7	GND	16	GPO5	25	MAS/SLV <sup>1</sup>
8	GND	17	GPO7		
9	+5V	18	GND		

1. Для управления 02R в режиме SOLO.

## Габаритные размеры



Технические характеристики и внешний вид могут изменяться без предварительного уведомления.

Для европейских моделей  
 Информация для покупателя / владельца в соответствии с EN55103-1 и EN55103-2.  
 Выброс тока при включении: 31 А.  
 Соответствует условиям окружающей среды E1, E2, E3 и E4.

# Приложение С: MIDI

## Память сцен для программирования таблицы изменений

Номер изменения программы	Начальный номер сцены	Номер пользовательской сцены
1	01	
2	02	
3	03	
4	04	
5	05	
6	06	
7	07	
8	08	
9	09	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Номер изменения программы	Начальный номер сцены	Номер пользовательской сцены
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	

Номер изменения программы	Начальный номер сцены	Номер пользовательской сцены
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	97	
98	98	
99	99	
100	00	
101	—	
102	—	
103	—	
104	—	
105	—	
106	—	
107	—	
108	—	
109	—	
110	—	
111	—	
112	—	
113	—	
114	—	
115	—	
116	—	
117	—	
118	—	
119	—	
120	—	
121	—	
122	—	
123	—	
124	—	
125	—	
126	—	
127	—	
128	—	

## Начальное значение параметра для таблицы изменений управления

## Канал 1

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT1
2	FADER H	CHANNEL	INPUT2
3	FADER H	CHANNEL	INPUT3
4	FADER H	CHANNEL	INPUT4
5	FADER H	CHANNEL	INPUT5
6	FADER H	CHANNEL	INPUT6
7	FADER H	CHANNEL	INPUT7
8	FADER H	CHANNEL	INPUT8
9	FADER H	CHANNEL	INPUT9
10	FADER H	CHANNEL	INPUT10
11	FADER H	CHANNEL	INPUT11
12	FADER H	CHANNEL	INPUT12
13	FADER H	CHANNEL	INPUT13
14	FADER H	CHANNEL	INPUT14
15	FADER H	CHANNEL	INPUT15
16	FADER H	CHANNEL	INPUT16
17	FADER H	CHANNEL	INPUT17
18	FADER H	CHANNEL	INPUT18
19	FADER H	CHANNEL	INPUT19
20	FADER H	CHANNEL	INPUT20
21	FADER H	CHANNEL	INPUT21
22	FADER H	CHANNEL	INPUT22
23	FADER H	CHANNEL	INPUT23
24	FADER H	CHANNEL	INPUT24
25	FADER H	MASTER	BUS1
26	FADER H	MASTER	BUS2
27	FADER H	MASTER	BUS3
28	FADER H	MASTER	BUS4
29	FADER H	MASTER	BUS5
30	FADER H	MASTER	BUS6
31	FADER H	MASTER	BUS7
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT1
34	FADER L	CHANNEL	INPUT2
35	FADER L	CHANNEL	INPUT3
36	FADER L	CHANNEL	INPUT4
37	FADER L	CHANNEL	INPUT5
38	FADER L	CHANNEL	INPUT6
39	FADER L	CHANNEL	INPUT7
40	FADER L	CHANNEL	INPUT8
41	FADER L	CHANNEL	INPUT9
42	FADER L	CHANNEL	INPUT10
43	FADER L	CHANNEL	INPUT11
44	FADER L	CHANNEL	INPUT12
45	FADER L	CHANNEL	INPUT13
46	FADER L	CHANNEL	INPUT14
47	FADER L	CHANNEL	INPUT15
48	FADER L	CHANNEL	INPUT16
49	FADER L	CHANNEL	INPUT17
50	FADER L	CHANNEL	INPUT18
51	FADER L	CHANNEL	INPUT19
52	FADER L	CHANNEL	INPUT20
53	FADER L	CHANNEL	INPUT21
54	FADER L	CHANNEL	INPUT22
55	FADER L	CHANNEL	INPUT23
56	FADER L	CHANNEL	INPUT24

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	FADER L	MASTER	BUS1
58	FADER L	MASTER	BUS2
59	FADER L	MASTER	BUS3
60	FADER L	MASTER	BUS4
61	FADER L	MASTER	BUS5
62	FADER L	MASTER	BUS6
63	FADER L	MASTER	BUS7
64	ON	CHANNEL	INPUT1
65	ON	CHANNEL	INPUT2
66	ON	CHANNEL	INPUT3
67	ON	CHANNEL	INPUT4
68	ON	CHANNEL	INPUT5
69	ON	CHANNEL	INPUT6
70	ON	CHANNEL	INPUT7
71	ON	CHANNEL	INPUT8
72	ON	CHANNEL	INPUT9
73	ON	CHANNEL	INPUT10
74	ON	CHANNEL	INPUT11
75	ON	CHANNEL	INPUT12
76	ON	CHANNEL	INPUT13
77	ON	CHANNEL	INPUT14
78	ON	CHANNEL	INPUT15
79	ON	CHANNEL	INPUT16
80	ON	CHANNEL	INPUT17
81	ON	CHANNEL	INPUT18
82	ON	CHANNEL	INPUT19
83	ON	CHANNEL	INPUT20
84	ON	CHANNEL	INPUT21
85	ON	CHANNEL	INPUT22
86	ON	CHANNEL	INPUT23
87	ON	CHANNEL	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT1
90	PAN	CHANNEL	INPUT2
91	PAN	CHANNEL	INPUT3
92	PAN	CHANNEL	INPUT4
93	PAN	CHANNEL	INPUT5
94	PAN	CHANNEL	INPUT6
95	PAN	CHANNEL	INPUT7
102	PAN	CHANNEL	INPUT8
103	PAN	CHANNEL	INPUT9
104	PAN	CHANNEL	INPUT10
105	PAN	CHANNEL	INPUT11
106	PAN	CHANNEL	INPUT12
107	PAN	CHANNEL	INPUT13
108	PAN	CHANNEL	INPUT14
109	PAN	CHANNEL	INPUT15
110	PAN	CHANNEL	INPUT16
111	PAN	CHANNEL	INPUT17
112	PAN	CHANNEL	INPUT18
113	PAN	CHANNEL	INPUT19
114	PAN	CHANNEL	INPUT20
115	PAN	CHANNEL	INPUT21
116	PAN	CHANNEL	INPUT22
117	PAN	CHANNEL	INPUT23
118	PAN	CHANNEL	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## Канал 2

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT25
2	FADER H	CHANNEL	INPUT26
3	FADER H	CHANNEL	INPUT27
4	FADER H	CHANNEL	INPUT28
5	FADER H	CHANNEL	INPUT29
6	FADER H	CHANNEL	INPUT30
7	FADER H	CHANNEL	INPUT31
8	FADER H	CHANNEL	INPUT32
9	FADER H	CHANNEL	INPUT33
10	FADER H	CHANNEL	INPUT34
11	FADER H	CHANNEL	INPUT35
12	FADER H	CHANNEL	INPUT36
13	FADER H	CHANNEL	INPUT37
14	FADER H	CHANNEL	INPUT38
15	FADER H	CHANNEL	INPUT39
16	FADER H	CHANNEL	INPUT40
17	FADER H	CHANNEL	INPUT41
18	FADER H	CHANNEL	INPUT42
19	FADER H	CHANNEL	INPUT43
20	FADER H	CHANNEL	INPUT44
21	FADER H	CHANNEL	INPUT45
22	FADER H	CHANNEL	INPUT46
23	FADER H	CHANNEL	INPUT47
24	FADER H	CHANNEL	INPUT48
25	FADER H	MASTER	BUS8
26	FADER H	MASTER	AUX1
27	FADER H	MASTER	AUX2
28	FADER H	MASTER	AUX3
29	FADER H	MASTER	AUX4
30	FADER H	MASTER	AUX5
31	FADER H	MASTER	AUX6
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT25
34	FADER L	CHANNEL	INPUT26
35	FADER L	CHANNEL	INPUT27
36	FADER L	CHANNEL	INPUT28
37	FADER L	CHANNEL	INPUT29
38	FADER L	CHANNEL	INPUT30
39	FADER L	CHANNEL	INPUT31
40	FADER L	CHANNEL	INPUT32
41	FADER L	CHANNEL	INPUT33
42	FADER L	CHANNEL	INPUT34
43	FADER L	CHANNEL	INPUT35
44	FADER L	CHANNEL	INPUT36
45	FADER L	CHANNEL	INPUT37
46	FADER L	CHANNEL	INPUT38
47	FADER L	CHANNEL	INPUT39
48	FADER L	CHANNEL	INPUT40
49	FADER L	CHANNEL	INPUT41
50	FADER L	CHANNEL	INPUT42
51	FADER L	CHANNEL	INPUT43
52	FADER L	CHANNEL	INPUT44
53	FADER L	CHANNEL	INPUT45
54	FADER L	CHANNEL	INPUT46
55	FADER L	CHANNEL	INPUT47
56	FADER L	CHANNEL	INPUT48

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	FADER L	MASTER	BUS8
58	FADER L	MASTER	AUX1
59	FADER L	MASTER	AUX2
60	FADER L	MASTER	AUX3
61	FADER L	MASTER	AUX4
62	FADER L	MASTER	AUX5
63	FADER L	MASTER	AUX6
64	ON	CHANNEL	INPUT25
65	ON	CHANNEL	INPUT26
66	ON	CHANNEL	INPUT27
67	ON	CHANNEL	INPUT28
68	ON	CHANNEL	INPUT29
69	ON	CHANNEL	INPUT30
70	ON	CHANNEL	INPUT31
71	ON	CHANNEL	INPUT32
72	ON	CHANNEL	INPUT33
73	ON	CHANNEL	INPUT34
74	ON	CHANNEL	INPUT35
75	ON	CHANNEL	INPUT36
76	ON	CHANNEL	INPUT37
77	ON	CHANNEL	INPUT38
78	ON	CHANNEL	INPUT39
79	ON	CHANNEL	INPUT40
80	ON	CHANNEL	INPUT41
81	ON	CHANNEL	INPUT42
82	ON	CHANNEL	INPUT43
83	ON	CHANNEL	INPUT44
84	ON	CHANNEL	INPUT45
85	ON	CHANNEL	INPUT46
86	ON	CHANNEL	INPUT47
87	ON	CHANNEL	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT25
90	PAN	CHANNEL	INPUT26
91	PAN	CHANNEL	INPUT27
92	PAN	CHANNEL	INPUT28
93	PAN	CHANNEL	INPUT29
94	PAN	CHANNEL	INPUT30
95	PAN	CHANNEL	INPUT31
102	PAN	CHANNEL	INPUT32
103	PAN	CHANNEL	INPUT33
104	PAN	CHANNEL	INPUT34
105	PAN	CHANNEL	INPUT35
106	PAN	CHANNEL	INPUT36
107	PAN	CHANNEL	INPUT37
108	PAN	CHANNEL	INPUT38
109	PAN	CHANNEL	INPUT39
110	PAN	CHANNEL	INPUT40
111	PAN	CHANNEL	INPUT41
112	PAN	CHANNEL	INPUT42
113	PAN	CHANNEL	INPUT43
114	PAN	CHANNEL	INPUT44
115	PAN	CHANNEL	INPUT45
116	PAN	CHANNEL	INPUT46
117	PAN	CHANNEL	INPUT47
118	PAN	CHANNEL	INPUT48
119	NO ASSIGN		



## Канал 3

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT49
2	FADER H	CHANNEL	INPUT50
3	FADER H	CHANNEL	INPUT51
4	FADER H	CHANNEL	INPUT52
5	FADER H	CHANNEL	INPUT53
6	FADER H	CHANNEL	INPUT54
7	FADER H	CHANNEL	INPUT55
8	FADER H	CHANNEL	INPUT56
9	FADER H	CHANNEL	INPUT57
10	FADER H	CHANNEL	INPUT58
11	FADER H	CHANNEL	INPUT59
12	FADER H	CHANNEL	INPUT60
13	FADER H	CHANNEL	INPUT61
14	FADER H	CHANNEL	INPUT62
15	FADER H	CHANNEL	INPUT63
16	FADER H	CHANNEL	INPUT64
17	FADER H	CHANNEL	INPUT65
18	FADER H	CHANNEL	INPUT66
19	FADER H	CHANNEL	INPUT67
20	FADER H	CHANNEL	INPUT68
21	FADER H	CHANNEL	INPUT69
22	FADER H	CHANNEL	INPUT70
23	FADER H	CHANNEL	INPUT71
24	FADER H	CHANNEL	INPUT72
25	FADER H	MASTER	AUX7
26	FADER H	MASTER	AUX8
27	FADER H	MASTER	AUX9
28	FADER H	MASTER	AUX10
29	FADER H	MASTER	AUX11
30	FADER H	MASTER	AUX12
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT49
34	FADER L	CHANNEL	INPUT50
35	FADER L	CHANNEL	INPUT51
36	FADER L	CHANNEL	INPUT52
37	FADER L	CHANNEL	INPUT53
38	FADER L	CHANNEL	INPUT54
39	FADER L	CHANNEL	INPUT55
40	FADER L	CHANNEL	INPUT56
41	FADER L	CHANNEL	INPUT57
42	FADER L	CHANNEL	INPUT58
43	FADER L	CHANNEL	INPUT59
44	FADER L	CHANNEL	INPUT60
45	FADER L	CHANNEL	INPUT61
46	FADER L	CHANNEL	INPUT62
47	FADER L	CHANNEL	INPUT63
48	FADER L	CHANNEL	INPUT64
49	FADER L	CHANNEL	INPUT65
50	FADER L	CHANNEL	INPUT66
51	FADER L	CHANNEL	INPUT67
52	FADER L	CHANNEL	INPUT68
53	FADER L	CHANNEL	INPUT69
54	FADER L	CHANNEL	INPUT70
55	FADER L	CHANNEL	INPUT71
56	FADER L	CHANNEL	INPUT72

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	FADER L	MASTER	AUX7
58	FADER L	MASTER	AUX8
59	FADER L	MASTER	AUX9
60	FADER L	MASTER	AUX10
61	FADER L	MASTER	AUX11
62	FADER L	MASTER	AUX12
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT49
65	ON	CHANNEL	INPUT50
66	ON	CHANNEL	INPUT51
67	ON	CHANNEL	INPUT52
68	ON	CHANNEL	INPUT53
69	ON	CHANNEL	INPUT54
70	ON	CHANNEL	INPUT55
71	ON	CHANNEL	INPUT56
72	ON	CHANNEL	INPUT57
73	ON	CHANNEL	INPUT58
74	ON	CHANNEL	INPUT59
75	ON	CHANNEL	INPUT60
76	ON	CHANNEL	INPUT61
77	ON	CHANNEL	INPUT62
78	ON	CHANNEL	INPUT63
79	ON	CHANNEL	INPUT64
80	ON	CHANNEL	INPUT65
81	ON	CHANNEL	INPUT66
82	ON	CHANNEL	INPUT67
83	ON	CHANNEL	INPUT68
84	ON	CHANNEL	INPUT69
85	ON	CHANNEL	INPUT70
86	ON	CHANNEL	INPUT71
87	ON	CHANNEL	INPUT72
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT49
90	PAN	CHANNEL	INPUT50
91	PAN	CHANNEL	INPUT51
92	PAN	CHANNEL	INPUT52
93	PAN	CHANNEL	INPUT53
94	PAN	CHANNEL	INPUT54
95	PAN	CHANNEL	INPUT55
102	PAN	CHANNEL	INPUT56
103	PAN	CHANNEL	INPUT57
104	PAN	CHANNEL	INPUT58
105	PAN	CHANNEL	INPUT59
106	PAN	CHANNEL	INPUT60
107	PAN	CHANNEL	INPUT61
108	PAN	CHANNEL	INPUT62
109	PAN	CHANNEL	INPUT63
110	PAN	CHANNEL	INPUT64
111	PAN	CHANNEL	INPUT65
112	PAN	CHANNEL	INPUT66
113	PAN	CHANNEL	INPUT67
114	PAN	CHANNEL	INPUT68
115	PAN	CHANNEL	INPUT69
116	PAN	CHANNEL	INPUT70
117	PAN	CHANNEL	INPUT71
118	PAN	CHANNEL	INPUT72
119	NO ASSIGN		

## Канал 4

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT73
2	FADER H	CHANNEL	INPUT74
3	FADER H	CHANNEL	INPUT75
4	FADER H	CHANNEL	INPUT76
5	FADER H	CHANNEL	INPUT77
6	FADER H	CHANNEL	INPUT78
7	FADER H	CHANNEL	INPUT79
8	FADER H	CHANNEL	INPUT80
9	FADER H	CHANNEL	INPUT81
10	FADER H	CHANNEL	INPUT82
11	FADER H	CHANNEL	INPUT83
12	FADER H	CHANNEL	INPUT84
13	FADER H	CHANNEL	INPUT85
14	FADER H	CHANNEL	INPUT86
15	FADER H	CHANNEL	INPUT87
16	FADER H	CHANNEL	INPUT88
17	FADER H	CHANNEL	INPUT89
18	FADER H	CHANNEL	INPUT90
19	FADER H	CHANNEL	INPUT91
20	FADER H	CHANNEL	INPUT92
21	FADER H	CHANNEL	INPUT93
22	FADER H	CHANNEL	INPUT94
23	FADER H	CHANNEL	INPUT95
24	FADER H	CHANNEL	INPUT96
25	FADER H	MASTER	MATRIX1
26	FADER H	MASTER	MATRIX2
27	FADER H	MASTER	MATRIX3
28	FADER H	MASTER	MATRIX4
29	FADER H	MASTER	STEREO
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT73
34	FADER L	CHANNEL	INPUT74
35	FADER L	CHANNEL	INPUT75
36	FADER L	CHANNEL	INPUT76
37	FADER L	CHANNEL	INPUT77
38	FADER L	CHANNEL	INPUT78
39	FADER L	CHANNEL	INPUT79
40	FADER L	CHANNEL	INPUT80
41	FADER L	CHANNEL	INPUT81
42	FADER L	CHANNEL	INPUT82
43	FADER L	CHANNEL	INPUT83
44	FADER L	CHANNEL	INPUT84
45	FADER L	CHANNEL	INPUT85
46	FADER L	CHANNEL	INPUT86
47	FADER L	CHANNEL	INPUT87
48	FADER L	CHANNEL	INPUT88
49	FADER L	CHANNEL	INPUT89
50	FADER L	CHANNEL	INPUT90
51	FADER L	CHANNEL	INPUT91
52	FADER L	CHANNEL	INPUT92
53	FADER L	CHANNEL	INPUT93
54	FADER L	CHANNEL	INPUT94
55	FADER L	CHANNEL	INPUT95
56	FADER L	CHANNEL	INPUT96

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	FADER L	MASTER	MATRIX1
58	FADER L	MASTER	MATRIX2
59	FADER L	MASTER	MATRIX3
60	FADER L	MASTER	MATRIX4
61	FADER L	MASTER	STEREO
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT73
65	ON	CHANNEL	INPUT74
66	ON	CHANNEL	INPUT75
67	ON	CHANNEL	INPUT76
68	ON	CHANNEL	INPUT77
69	ON	CHANNEL	INPUT78
70	ON	CHANNEL	INPUT79
71	ON	CHANNEL	INPUT80
72	ON	CHANNEL	INPUT81
73	ON	CHANNEL	INPUT82
74	ON	CHANNEL	INPUT83
75	ON	CHANNEL	INPUT84
76	ON	CHANNEL	INPUT85
77	ON	CHANNEL	INPUT86
78	ON	CHANNEL	INPUT87
79	ON	CHANNEL	INPUT88
80	ON	CHANNEL	INPUT89
81	ON	CHANNEL	INPUT90
82	ON	CHANNEL	INPUT91
83	ON	CHANNEL	INPUT92
84	ON	CHANNEL	INPUT93
85	ON	CHANNEL	INPUT94
86	ON	CHANNEL	INPUT95
87	ON	CHANNEL	INPUT96
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT73
90	PAN	CHANNEL	INPUT74
91	PAN	CHANNEL	INPUT75
92	PAN	CHANNEL	INPUT76
93	PAN	CHANNEL	INPUT77
94	PAN	CHANNEL	INPUT78
95	PAN	CHANNEL	INPUT79
102	PAN	CHANNEL	INPUT80
103	PAN	CHANNEL	INPUT81
104	PAN	CHANNEL	INPUT82
105	PAN	CHANNEL	INPUT83
106	PAN	CHANNEL	INPUT84
107	PAN	CHANNEL	INPUT85
108	PAN	CHANNEL	INPUT86
109	PAN	CHANNEL	INPUT87
110	PAN	CHANNEL	INPUT88
111	PAN	CHANNEL	INPUT89
112	PAN	CHANNEL	INPUT90
113	PAN	CHANNEL	INPUT91
114	PAN	CHANNEL	INPUT92
115	PAN	CHANNEL	INPUT93
116	PAN	CHANNEL	INPUT94
117	PAN	CHANNEL	INPUT95
118	PAN	CHANNEL	INPUT96
119	NO ASSIGN		

## Канал 5

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT1
2	EQ	ATT H	INPUT2
3	EQ	ATT H	INPUT3
4	EQ	ATT H	INPUT4
5	EQ	ATT H	INPUT5
6	EQ	ATT H	INPUT6
7	EQ	ATT H	INPUT7
8	EQ	ATT H	INPUT8
9	EQ	ATT H	INPUT9
10	EQ	ATT H	INPUT10
11	EQ	ATT H	INPUT11
12	EQ	ATT H	INPUT12
13	EQ	ATT H	INPUT13
14	EQ	ATT H	INPUT14
15	EQ	ATT H	INPUT15
16	EQ	ATT H	INPUT16
17	EQ	ATT H	INPUT17
18	EQ	ATT H	INPUT18
19	EQ	ATT H	INPUT19
20	EQ	ATT H	INPUT20
21	EQ	ATT H	INPUT21
22	EQ	ATT H	INPUT22
23	EQ	ATT H	INPUT23
24	EQ	ATT H	INPUT24
25	EQ	ATT H	BUS1
26	EQ	ATT H	BUS2
27	EQ	ATT H	BUS3
28	EQ	ATT H	BUS4
29	EQ	ATT H	BUS5
30	EQ	ATT H	BUS6
31	EQ	ATT H	BUS7
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT1
34	EQ	ATT L	INPUT2
35	EQ	ATT L	INPUT3
36	EQ	ATT L	INPUT4
37	EQ	ATT L	INPUT5
38	EQ	ATT L	INPUT6
39	EQ	ATT L	INPUT7
40	EQ	ATT L	INPUT8
41	EQ	ATT L	INPUT9
42	EQ	ATT L	INPUT10
43	EQ	ATT L	INPUT11
44	EQ	ATT L	INPUT12
45	EQ	ATT L	INPUT13
46	EQ	ATT L	INPUT14
47	EQ	ATT L	INPUT15
48	EQ	ATT L	INPUT16
49	EQ	ATT L	INPUT17
50	EQ	ATT L	INPUT18
51	EQ	ATT L	INPUT19
52	EQ	ATT L	INPUT20
53	EQ	ATT L	INPUT21
54	EQ	ATT L	INPUT22
55	EQ	ATT L	INPUT23
56	EQ	ATT L	INPUT24

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	EQ	ATT L	BUS1
58	EQ	ATT L	BUS2
59	EQ	ATT L	BUS3
60	EQ	ATT L	BUS4
61	EQ	ATT L	BUS5
62	EQ	ATT L	BUS6
63	EQ	ATT L	BUS7
64	EQ	ON	INPUT1
65	EQ	ON	INPUT2
66	EQ	ON	INPUT3
67	EQ	ON	INPUT4
68	EQ	ON	INPUT5
69	EQ	ON	INPUT6
70	EQ	ON	INPUT7
71	EQ	ON	INPUT8
72	EQ	ON	INPUT9
73	EQ	ON	INPUT10
74	EQ	ON	INPUT11
75	EQ	ON	INPUT12
76	EQ	ON	INPUT13
77	EQ	ON	INPUT14
78	EQ	ON	INPUT15
79	EQ	ON	INPUT16
80	EQ	ON	INPUT17
81	EQ	ON	INPUT18
82	EQ	ON	INPUT19
83	EQ	ON	INPUT20
84	EQ	ON	INPUT21
85	EQ	ON	INPUT22
86	EQ	ON	INPUT23
87	EQ	ON	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	ON	MASTER	BUS1
90	ON	MASTER	BUS2
91	ON	MASTER	BUS3
92	ON	MASTER	BUS4
93	ON	MASTER	BUS5
94	ON	MASTER	BUS6
95	ON	MASTER	BUS7
102	ON	MASTER	BUS8
103	ON	MASTER	AUX1
104	ON	MASTER	AUX2
105	ON	MASTER	AUX3
106	ON	MASTER	AUX4
107	ON	MASTER	AUX5
108	ON	MASTER	AUX6
109	ON	MASTER	AUX7
110	ON	MASTER	AUX8
111	ON	MASTER	AUX9
112	ON	MASTER	AUX10
113	ON	MASTER	AUX11
114	ON	MASTER	AUX12
115	ON	MASTER	MATRIX1
116	ON	MASTER	MATRIX2
117	ON	MASTER	MATRIX3
118	ON	MASTER	MATRIX4
119	ON	MASTER	STEREO

## Канал 6

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT25
2	EQ	ATT H	INPUT26
3	EQ	ATT H	INPUT27
4	EQ	ATT H	INPUT28
5	EQ	ATT H	INPUT29
6	EQ	ATT H	INPUT30
7	EQ	ATT H	INPUT31
8	EQ	ATT H	INPUT32
9	EQ	ATT H	INPUT33
10	EQ	ATT H	INPUT34
11	EQ	ATT H	INPUT35
12	EQ	ATT H	INPUT36
13	EQ	ATT H	INPUT37
14	EQ	ATT H	INPUT38
15	EQ	ATT H	INPUT39
16	EQ	ATT H	INPUT40
17	EQ	ATT H	INPUT41
18	EQ	ATT H	INPUT42
19	EQ	ATT H	INPUT43
20	EQ	ATT H	INPUT44
21	EQ	ATT H	INPUT45
22	EQ	ATT H	INPUT46
23	EQ	ATT H	INPUT47
24	EQ	ATT H	INPUT48
25	EQ	ATT H	BUS8
26	EQ	ATT H	AUX1
27	EQ	ATT H	AUX2
28	EQ	ATT H	AUX3
29	EQ	ATT H	AUX4
30	EQ	ATT H	AUX5
31	EQ	ATT H	AUX6
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT25
34	EQ	ATT L	INPUT26
35	EQ	ATT L	INPUT27
36	EQ	ATT L	INPUT28
37	EQ	ATT L	INPUT29
38	EQ	ATT L	INPUT30
39	EQ	ATT L	INPUT31
40	EQ	ATT L	INPUT32
41	EQ	ATT L	INPUT33
42	EQ	ATT L	INPUT34
43	EQ	ATT L	INPUT35
44	EQ	ATT L	INPUT36
45	EQ	ATT L	INPUT37
46	EQ	ATT L	INPUT38
47	EQ	ATT L	INPUT39
48	EQ	ATT L	INPUT40
49	EQ	ATT L	INPUT41
50	EQ	ATT L	INPUT42
51	EQ	ATT L	INPUT43
52	EQ	ATT L	INPUT44
53	EQ	ATT L	INPUT45
54	EQ	ATT L	INPUT46
55	EQ	ATT L	INPUT47
56	EQ	ATT L	INPUT48

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	EQ	ATT L	BUS8
58	EQ	ATT L	AUX1
59	EQ	ATT L	AUX2
60	EQ	ATT L	AUX3
61	EQ	ATT L	AUX4
62	EQ	ATT L	AUX5
63	EQ	ATT L	AUX6
64	EQ	ON	INPUT25
65	EQ	ON	INPUT26
66	EQ	ON	INPUT27
67	EQ	ON	INPUT28
68	EQ	ON	INPUT29
69	EQ	ON	INPUT30
70	EQ	ON	INPUT31
71	EQ	ON	INPUT32
72	EQ	ON	INPUT33
73	EQ	ON	INPUT34
74	EQ	ON	INPUT35
75	EQ	ON	INPUT36
76	EQ	ON	INPUT37
77	EQ	ON	INPUT38
78	EQ	ON	INPUT39
79	EQ	ON	INPUT40
80	EQ	ON	INPUT41
81	EQ	ON	INPUT42
82	EQ	ON	INPUT43
83	EQ	ON	INPUT44
84	EQ	ON	INPUT45
85	EQ	ON	INPUT46
86	EQ	ON	INPUT47
87	EQ	ON	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	NO ASSIGN		
90	NO ASSIGN		
91	NO ASSIGN		
92	NO ASSIGN		
93	NO ASSIGN		
94	NO ASSIGN		
95	NO ASSIGN		
102	NO ASSIGN		
103	NO ASSIGN		
104	NO ASSIGN		
105	NO ASSIGN		
106	NO ASSIGN		
107	NO ASSIGN		
108	NO ASSIGN		
109	NO ASSIGN		
110	NO ASSIGN		
111	NO ASSIGN		
112	NO ASSIGN		
113	NO ASSIGN		
114	NO ASSIGN		
115	NO ASSIGN		
116	NO ASSIGN		
117	NO ASSIGN		
118	NO ASSIGN		
119	NO ASSIGN		

## Канал 7

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT49
2	EQ	ATT H	INPUT50
3	EQ	ATT H	INPUT51
4	EQ	ATT H	INPUT52
5	EQ	ATT H	INPUT53
6	EQ	ATT H	INPUT54
7	EQ	ATT H	INPUT55
8	EQ	ATT H	INPUT56
9	EQ	ATT H	INPUT57
10	EQ	ATT H	INPUT58
11	EQ	ATT H	INPUT59
12	EQ	ATT H	INPUT60
13	EQ	ATT H	INPUT61
14	EQ	ATT H	INPUT62
15	EQ	ATT H	INPUT63
16	EQ	ATT H	INPUT64
17	EQ	ATT H	INPUT65
18	EQ	ATT H	INPUT66
19	EQ	ATT H	INPUT67
20	EQ	ATT H	INPUT68
21	EQ	ATT H	INPUT69
22	EQ	ATT H	INPUT70
23	EQ	ATT H	INPUT71
24	EQ	ATT H	INPUT72
25	EQ	ATT H	AUX7
26	EQ	ATT H	AUX8
27	EQ	ATT H	AUX9
28	EQ	ATT H	AUX10
29	EQ	ATT H	AUX11
30	EQ	ATT H	AUX12
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT49
34	EQ	ATT L	INPUT50
35	EQ	ATT L	INPUT51
36	EQ	ATT L	INPUT52
37	EQ	ATT L	INPUT53
38	EQ	ATT L	INPUT54
39	EQ	ATT L	INPUT55
40	EQ	ATT L	INPUT56
41	EQ	ATT L	INPUT57
42	EQ	ATT L	INPUT58
43	EQ	ATT L	INPUT59
44	EQ	ATT L	INPUT60
45	EQ	ATT L	INPUT61
46	EQ	ATT L	INPUT62
47	EQ	ATT L	INPUT63
48	EQ	ATT L	INPUT64
49	EQ	ATT L	INPUT65
50	EQ	ATT L	INPUT66
51	EQ	ATT L	INPUT67
52	EQ	ATT L	INPUT68
53	EQ	ATT L	INPUT69
54	EQ	ATT L	INPUT70
55	EQ	ATT L	INPUT71
56	EQ	ATT L	INPUT72

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	EQ	ATT L	AUX7
58	EQ	ATT L	AUX8
59	EQ	ATT L	AUX9
60	EQ	ATT L	AUX10
61	EQ	ATT L	AUX11
62	EQ	ATT L	AUX12
63	NO ASSIGN		
64	EQ	ON	INPUT49
65	EQ	ON	INPUT50
66	EQ	ON	INPUT51
67	EQ	ON	INPUT52
68	EQ	ON	INPUT53
69	EQ	ON	INPUT54
70	EQ	ON	INPUT55
71	EQ	ON	INPUT56
72	EQ	ON	INPUT57
73	EQ	ON	INPUT58
74	EQ	ON	INPUT59
75	EQ	ON	INPUT60
76	EQ	ON	INPUT61
77	EQ	ON	INPUT62
78	EQ	ON	INPUT63
79	EQ	ON	INPUT64
80	EQ	ON	INPUT65
81	EQ	ON	INPUT66
82	EQ	ON	INPUT67
83	EQ	ON	INPUT68
84	EQ	ON	INPUT69
85	EQ	ON	INPUT70
86	EQ	ON	INPUT71
87	EQ	ON	INPUT72
88	NO ASSIGN		
89	NO ASSIGN		
90	NO ASSIGN		
91	NO ASSIGN		
92	NO ASSIGN		
93	NO ASSIGN		
94	NO ASSIGN		
95	NO ASSIGN		
102	NO ASSIGN		
103	NO ASSIGN		
104	NO ASSIGN		
105	NO ASSIGN		
106	NO ASSIGN		
107	NO ASSIGN		
108	NO ASSIGN		
109	NO ASSIGN		
110	NO ASSIGN		
111	NO ASSIGN		
112	NO ASSIGN		
113	NO ASSIGN		
114	NO ASSIGN		
115	NO ASSIGN		
116	NO ASSIGN		
117	NO ASSIGN		
118	NO ASSIGN		
119	NO ASSIGN		

## Канал 8

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT73
2	EQ	ATT H	INPUT74
3	EQ	ATT H	INPUT75
4	EQ	ATT H	INPUT76
5	EQ	ATT H	INPUT77
6	EQ	ATT H	INPUT78
7	EQ	ATT H	INPUT79
8	EQ	ATT H	INPUT80
9	EQ	ATT H	INPUT81
10	EQ	ATT H	INPUT82
11	EQ	ATT H	INPUT83
12	EQ	ATT H	INPUT84
13	EQ	ATT H	INPUT85
14	EQ	ATT H	INPUT86
15	EQ	ATT H	INPUT87
16	EQ	ATT H	INPUT88
17	EQ	ATT H	INPUT89
18	EQ	ATT H	INPUT90
19	EQ	ATT H	INPUT91
20	EQ	ATT H	INPUT92
21	EQ	ATT H	INPUT93
22	EQ	ATT H	INPUT94
23	EQ	ATT H	INPUT95
24	EQ	ATT H	INPUT96
25	EQ	ATT H	MATRIX1
26	EQ	ATT H	MATRIX2
27	EQ	ATT H	MATRIX3
28	EQ	ATT H	MATRIX4
29	EQ	ATT H	STEREO
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT73
34	EQ	ATT L	INPUT74
35	EQ	ATT L	INPUT75
36	EQ	ATT L	INPUT76
37	EQ	ATT L	INPUT77
38	EQ	ATT L	INPUT78
39	EQ	ATT L	INPUT79
40	EQ	ATT L	INPUT80
41	EQ	ATT L	INPUT81
42	EQ	ATT L	INPUT82
43	EQ	ATT L	INPUT83
44	EQ	ATT L	INPUT84
45	EQ	ATT L	INPUT85
46	EQ	ATT L	INPUT86
47	EQ	ATT L	INPUT87
48	EQ	ATT L	INPUT88
49	EQ	ATT L	INPUT89
50	EQ	ATT L	INPUT90
51	EQ	ATT L	INPUT91
52	EQ	ATT L	INPUT92
53	EQ	ATT L	INPUT93
54	EQ	ATT L	INPUT94
55	EQ	ATT L	INPUT95
56	EQ	ATT L	INPUT96

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	EQ	ATT L	MATRIX1
58	EQ	ATT L	MATRIX2
59	EQ	ATT L	MATRIX3
60	EQ	ATT L	MATRIX4
61	EQ	ATT L	STEREO
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	ON	INPUT73
65	EQ	ON	INPUT74
66	EQ	ON	INPUT75
67	EQ	ON	INPUT76
68	EQ	ON	INPUT77
69	EQ	ON	INPUT78
70	EQ	ON	INPUT79
71	EQ	ON	INPUT80
72	EQ	ON	INPUT81
73	EQ	ON	INPUT82
74	EQ	ON	INPUT83
75	EQ	ON	INPUT84
76	EQ	ON	INPUT85
77	EQ	ON	INPUT86
78	EQ	ON	INPUT87
79	EQ	ON	INPUT88
80	EQ	ON	INPUT89
81	EQ	ON	INPUT90
82	EQ	ON	INPUT91
83	EQ	ON	INPUT92
84	EQ	ON	INPUT93
85	EQ	ON	INPUT94
86	EQ	ON	INPUT95
87	EQ	ON	INPUT96
88	NO ASSIGN		
89	NO ASSIGN		
90	NO ASSIGN		
91	NO ASSIGN		
92	NO ASSIGN		
93	NO ASSIGN		
94	NO ASSIGN		
95	NO ASSIGN		
102	NO ASSIGN		
103	NO ASSIGN		
104	NO ASSIGN		
105	NO ASSIGN		
106	NO ASSIGN		
107	NO ASSIGN		
108	NO ASSIGN		
109	NO ASSIGN		
110	NO ASSIGN		
111	NO ASSIGN		
112	NO ASSIGN		
113	NO ASSIGN		
114	NO ASSIGN		
115	NO ASSIGN		
116	NO ASSIGN		
117	NO ASSIGN		
118	NO ASSIGN		
119	NO ASSIGN		

## Канал 9

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT1
2	SURROUND	LFE H	INPUT2
3	SURROUND	LFE H	INPUT3
4	SURROUND	LFE H	INPUT4
5	SURROUND	LFE H	INPUT5
6	SURROUND	LFE H	INPUT6
7	SURROUND	LFE H	INPUT7
8	SURROUND	LFE H	INPUT8
9	SURROUND	LFE H	INPUT9
10	SURROUND	LFE H	INPUT10
11	SURROUND	LFE H	INPUT11
12	SURROUND	LFE H	INPUT12
13	SURROUND	LFE H	INPUT13
14	SURROUND	LFE H	INPUT14
15	SURROUND	LFE H	INPUT15
16	SURROUND	LFE H	INPUT16
17	SURROUND	LFE H	INPUT17
18	SURROUND	LFE H	INPUT18
19	SURROUND	LFE H	INPUT19
20	SURROUND	LFE H	INPUT20
21	SURROUND	LFE H	INPUT21
22	SURROUND	LFE H	INPUT22
23	SURROUND	LFE H	INPUT23
24	SURROUND	LFE H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT1
34	SURROUND	LFE L	INPUT2
35	SURROUND	LFE L	INPUT3
36	SURROUND	LFE L	INPUT4
37	SURROUND	LFE L	INPUT5
38	SURROUND	LFE L	INPUT6
39	SURROUND	LFE L	INPUT7
40	SURROUND	LFE L	INPUT8
41	SURROUND	LFE L	INPUT9
42	SURROUND	LFE L	INPUT10
43	SURROUND	LFE L	INPUT11
44	SURROUND	LFE L	INPUT12
45	SURROUND	LFE L	INPUT13
46	SURROUND	LFE L	INPUT14
47	SURROUND	LFE L	INPUT15
48	SURROUND	LFE L	INPUT16
49	SURROUND	LFE L	INPUT17
50	SURROUND	LFE L	INPUT18
51	SURROUND	LFE L	INPUT19
52	SURROUND	LFE L	INPUT20
53	SURROUND	LFE L	INPUT21
54	SURROUND	LFE L	INPUT22
55	SURROUND	LFE L	INPUT23
56	SURROUND	LFE L	INPUT24

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT1
65	SURROUND	DIV F	INPUT2
66	SURROUND	DIV F	INPUT3
67	SURROUND	DIV F	INPUT4
68	SURROUND	DIV F	INPUT5
69	SURROUND	DIV F	INPUT6
70	SURROUND	DIV F	INPUT7
71	SURROUND	DIV F	INPUT8
72	SURROUND	DIV F	INPUT9
73	SURROUND	DIV F	INPUT10
74	SURROUND	DIV F	INPUT11
75	SURROUND	DIV F	INPUT12
76	SURROUND	DIV F	INPUT13
77	SURROUND	DIV F	INPUT14
78	SURROUND	DIV F	INPUT15
79	SURROUND	DIV F	INPUT16
80	SURROUND	DIV F	INPUT17
81	SURROUND	DIV F	INPUT18
82	SURROUND	DIV F	INPUT19
83	SURROUND	DIV F	INPUT20
84	SURROUND	DIV F	INPUT21
85	SURROUND	DIV F	INPUT22
86	SURROUND	DIV F	INPUT23
87	SURROUND	DIV F	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DIV R	INPUT1
90	SURROUND	DIV R	INPUT2
91	SURROUND	DIV R	INPUT3
92	SURROUND	DIV R	INPUT4
93	SURROUND	DIV R	INPUT5
94	SURROUND	DIV R	INPUT6
95	SURROUND	DIV R	INPUT7
102	SURROUND	DIV R	INPUT8
103	SURROUND	DIV R	INPUT9
104	SURROUND	DIV R	INPUT10
105	SURROUND	DIV R	INPUT11
106	SURROUND	DIV R	INPUT12
107	SURROUND	DIV R	INPUT13
108	SURROUND	DIV R	INPUT14
109	SURROUND	DIV R	INPUT15
110	SURROUND	DIV R	INPUT16
111	SURROUND	DIV R	INPUT17
112	SURROUND	DIV R	INPUT18
113	SURROUND	DIV R	INPUT19
114	SURROUND	DIV R	INPUT20
115	SURROUND	DIV R	INPUT21
116	SURROUND	DIV R	INPUT22
117	SURROUND	DIV R	INPUT23
118	SURROUND	DIV R	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## Канал 10

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT25
2	SURROUND	LFE H	INPUT26
3	SURROUND	LFE H	INPUT27
4	SURROUND	LFE H	INPUT28
5	SURROUND	LFE H	INPUT29
6	SURROUND	LFE H	INPUT30
7	SURROUND	LFE H	INPUT31
8	SURROUND	LFE H	INPUT32
9	SURROUND	LFE H	INPUT33
10	SURROUND	LFE H	INPUT34
11	SURROUND	LFE H	INPUT35
12	SURROUND	LFE H	INPUT36
13	SURROUND	LFE H	INPUT37
14	SURROUND	LFE H	INPUT38
15	SURROUND	LFE H	INPUT39
16	SURROUND	LFE H	INPUT40
17	SURROUND	LFE H	INPUT41
18	SURROUND	LFE H	INPUT42
19	SURROUND	LFE H	INPUT43
20	SURROUND	LFE H	INPUT44
21	SURROUND	LFE H	INPUT45
22	SURROUND	LFE H	INPUT46
23	SURROUND	LFE H	INPUT47
24	SURROUND	LFE H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT25
34	SURROUND	LFE L	INPUT26
35	SURROUND	LFE L	INPUT27
36	SURROUND	LFE L	INPUT28
37	SURROUND	LFE L	INPUT29
38	SURROUND	LFE L	INPUT30
39	SURROUND	LFE L	INPUT31
40	SURROUND	LFE L	INPUT32
41	SURROUND	LFE L	INPUT33
42	SURROUND	LFE L	INPUT34
43	SURROUND	LFE L	INPUT35
44	SURROUND	LFE L	INPUT36
45	SURROUND	LFE L	INPUT37
46	SURROUND	LFE L	INPUT38
47	SURROUND	LFE L	INPUT39
48	SURROUND	LFE L	INPUT40
49	SURROUND	LFE L	INPUT41
50	SURROUND	LFE L	INPUT42
51	SURROUND	LFE L	INPUT43
52	SURROUND	LFE L	INPUT44
53	SURROUND	LFE L	INPUT45
54	SURROUND	LFE L	INPUT46
55	SURROUND	LFE L	INPUT47
56	SURROUND	LFE L	INPUT48

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT25
65	SURROUND	DIV F	INPUT26
66	SURROUND	DIV F	INPUT27
67	SURROUND	DIV F	INPUT28
68	SURROUND	DIV F	INPUT29
69	SURROUND	DIV F	INPUT30
70	SURROUND	DIV F	INPUT31
71	SURROUND	DIV F	INPUT32
72	SURROUND	DIV F	INPUT33
73	SURROUND	DIV F	INPUT34
74	SURROUND	DIV F	INPUT35
75	SURROUND	DIV F	INPUT36
76	SURROUND	DIV F	INPUT37
77	SURROUND	DIV F	INPUT38
78	SURROUND	DIV F	INPUT39
79	SURROUND	DIV F	INPUT40
80	SURROUND	DIV F	INPUT41
81	SURROUND	DIV F	INPUT42
82	SURROUND	DIV F	INPUT43
83	SURROUND	DIV F	INPUT44
84	SURROUND	DIV F	INPUT45
85	SURROUND	DIV F	INPUT46
86	SURROUND	DIV F	INPUT47
87	SURROUND	DIV F	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DIV R	INPUT25
90	SURROUND	DIV R	INPUT26
91	SURROUND	DIV R	INPUT27
92	SURROUND	DIV R	INPUT28
93	SURROUND	DIV R	INPUT29
94	SURROUND	DIV R	INPUT30
95	SURROUND	DIV R	INPUT31
102	SURROUND	DIV R	INPUT32
103	SURROUND	DIV R	INPUT33
104	SURROUND	DIV R	INPUT34
105	SURROUND	DIV R	INPUT35
106	SURROUND	DIV R	INPUT36
107	SURROUND	DIV R	INPUT37
108	SURROUND	DIV R	INPUT38
109	SURROUND	DIV R	INPUT39
110	SURROUND	DIV R	INPUT40
111	SURROUND	DIV R	INPUT41
112	SURROUND	DIV R	INPUT42
113	SURROUND	DIV R	INPUT43
114	SURROUND	DIV R	INPUT44
115	SURROUND	DIV R	INPUT45
116	SURROUND	DIV R	INPUT46
117	SURROUND	DIV R	INPUT47
118	SURROUND	DIV R	INPUT48
119	NO ASSIGN		



## Канал 11

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT49
2	SURROUND	LFE H	INPUT50
3	SURROUND	LFE H	INPUT51
4	SURROUND	LFE H	INPUT52
5	SURROUND	LFE H	INPUT53
6	SURROUND	LFE H	INPUT54
7	SURROUND	LFE H	INPUT55
8	SURROUND	LFE H	INPUT56
9	SURROUND	LFE H	INPUT57
10	SURROUND	LFE H	INPUT58
11	SURROUND	LFE H	INPUT59
12	SURROUND	LFE H	INPUT60
13	SURROUND	LFE H	INPUT61
14	SURROUND	LFE H	INPUT62
15	SURROUND	LFE H	INPUT63
16	SURROUND	LFE H	INPUT64
17	SURROUND	LFE H	INPUT65
18	SURROUND	LFE H	INPUT66
19	SURROUND	LFE H	INPUT67
20	SURROUND	LFE H	INPUT68
21	SURROUND	LFE H	INPUT69
22	SURROUND	LFE H	INPUT70
23	SURROUND	LFE H	INPUT71
24	SURROUND	LFE H	INPUT72
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT49
34	SURROUND	LFE L	INPUT50
35	SURROUND	LFE L	INPUT51
36	SURROUND	LFE L	INPUT52
37	SURROUND	LFE L	INPUT53
38	SURROUND	LFE L	INPUT54
39	SURROUND	LFE L	INPUT55
40	SURROUND	LFE L	INPUT56
41	SURROUND	LFE L	INPUT57
42	SURROUND	LFE L	INPUT58
43	SURROUND	LFE L	INPUT59
44	SURROUND	LFE L	INPUT60
45	SURROUND	LFE L	INPUT61
46	SURROUND	LFE L	INPUT62
47	SURROUND	LFE L	INPUT63
48	SURROUND	LFE L	INPUT64
49	SURROUND	LFE L	INPUT65
50	SURROUND	LFE L	INPUT66
51	SURROUND	LFE L	INPUT67
52	SURROUND	LFE L	INPUT68
53	SURROUND	LFE L	INPUT69
54	SURROUND	LFE L	INPUT70
55	SURROUND	LFE L	INPUT71
56	SURROUND	LFE L	INPUT72

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT49
65	SURROUND	DIV F	INPUT50
66	SURROUND	DIV F	INPUT51
67	SURROUND	DIV F	INPUT52
68	SURROUND	DIV F	INPUT53
69	SURROUND	DIV F	INPUT54
70	SURROUND	DIV F	INPUT55
71	SURROUND	DIV F	INPUT56
72	SURROUND	DIV F	INPUT57
73	SURROUND	DIV F	INPUT58
74	SURROUND	DIV F	INPUT59
75	SURROUND	DIV F	INPUT60
76	SURROUND	DIV F	INPUT61
77	SURROUND	DIV F	INPUT62
78	SURROUND	DIV F	INPUT63
79	SURROUND	DIV F	INPUT64
80	SURROUND	DIV F	INPUT65
81	SURROUND	DIV F	INPUT66
82	SURROUND	DIV F	INPUT67
83	SURROUND	DIV F	INPUT68
84	SURROUND	DIV F	INPUT69
85	SURROUND	DIV F	INPUT70
86	SURROUND	DIV F	INPUT71
87	SURROUND	DIV F	INPUT72
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DIV R	INPUT49
90	SURROUND	DIV R	INPUT50
91	SURROUND	DIV R	INPUT51
92	SURROUND	DIV R	INPUT52
93	SURROUND	DIV R	INPUT53
94	SURROUND	DIV R	INPUT54
95	SURROUND	DIV R	INPUT55
102	SURROUND	DIV R	INPUT56
103	SURROUND	DIV R	INPUT57
104	SURROUND	DIV R	INPUT58
105	SURROUND	DIV R	INPUT59
106	SURROUND	DIV R	INPUT60
107	SURROUND	DIV R	INPUT61
108	SURROUND	DIV R	INPUT62
109	SURROUND	DIV R	INPUT63
110	SURROUND	DIV R	INPUT64
111	SURROUND	DIV R	INPUT65
112	SURROUND	DIV R	INPUT66
113	SURROUND	DIV R	INPUT67
114	SURROUND	DIV R	INPUT68
115	SURROUND	DIV R	INPUT69
116	SURROUND	DIV R	INPUT70
117	SURROUND	DIV R	INPUT71
118	SURROUND	DIV R	INPUT72
119	NO ASSIGN		

## Канал 12

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT73
2	SURROUND	LFE H	INPUT74
3	SURROUND	LFE H	INPUT75
4	SURROUND	LFE H	INPUT76
5	SURROUND	LFE H	INPUT77
6	SURROUND	LFE H	INPUT78
7	SURROUND	LFE H	INPUT79
8	SURROUND	LFE H	INPUT80
9	SURROUND	LFE H	INPUT81
10	SURROUND	LFE H	INPUT82
11	SURROUND	LFE H	INPUT83
12	SURROUND	LFE H	INPUT84
13	SURROUND	LFE H	INPUT85
14	SURROUND	LFE H	INPUT86
15	SURROUND	LFE H	INPUT87
16	SURROUND	LFE H	INPUT88
17	SURROUND	LFE H	INPUT89
18	SURROUND	LFE H	INPUT90
19	SURROUND	LFE H	INPUT91
20	SURROUND	LFE H	INPUT92
21	SURROUND	LFE H	INPUT93
22	SURROUND	LFE H	INPUT94
23	SURROUND	LFE H	INPUT95
24	SURROUND	LFE H	INPUT96
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT73
34	SURROUND	LFE L	INPUT74
35	SURROUND	LFE L	INPUT75
36	SURROUND	LFE L	INPUT76
37	SURROUND	LFE L	INPUT77
38	SURROUND	LFE L	INPUT78
39	SURROUND	LFE L	INPUT79
40	SURROUND	LFE L	INPUT80
41	SURROUND	LFE L	INPUT81
42	SURROUND	LFE L	INPUT82
43	SURROUND	LFE L	INPUT83
44	SURROUND	LFE L	INPUT84
45	SURROUND	LFE L	INPUT85
46	SURROUND	LFE L	INPUT86
47	SURROUND	LFE L	INPUT87
48	SURROUND	LFE L	INPUT88
49	SURROUND	LFE L	INPUT89
50	SURROUND	LFE L	INPUT90
51	SURROUND	LFE L	INPUT91
52	SURROUND	LFE L	INPUT92
53	SURROUND	LFE L	INPUT93
54	SURROUND	LFE L	INPUT94
55	SURROUND	LFE L	INPUT95
56	SURROUND	LFE L	INPUT96

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT73
65	SURROUND	DIV F	INPUT74
66	SURROUND	DIV F	INPUT75
67	SURROUND	DIV F	INPUT76
68	SURROUND	DIV F	INPUT77
69	SURROUND	DIV F	INPUT78
70	SURROUND	DIV F	INPUT79
71	SURROUND	DIV F	INPUT80
72	SURROUND	DIV F	INPUT81
73	SURROUND	DIV F	INPUT82
74	SURROUND	DIV F	INPUT83
75	SURROUND	DIV F	INPUT84
76	SURROUND	DIV F	INPUT85
77	SURROUND	DIV F	INPUT86
78	SURROUND	DIV F	INPUT87
79	SURROUND	DIV F	INPUT88
80	SURROUND	DIV F	INPUT89
81	SURROUND	DIV F	INPUT90
82	SURROUND	DIV F	INPUT91
83	SURROUND	DIV F	INPUT92
84	SURROUND	DIV F	INPUT93
85	SURROUND	DIV F	INPUT94
86	SURROUND	DIV F	INPUT95
87	SURROUND	DIV F	INPUT96
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DIV R	INPUT73
90	SURROUND	DIV R	INPUT74
91	SURROUND	DIV R	INPUT75
92	SURROUND	DIV R	INPUT76
93	SURROUND	DIV R	INPUT77
94	SURROUND	DIV R	INPUT78
95	SURROUND	DIV R	INPUT79
102	SURROUND	DIV R	INPUT80
103	SURROUND	DIV R	INPUT81
104	SURROUND	DIV R	INPUT82
105	SURROUND	DIV R	INPUT83
106	SURROUND	DIV R	INPUT84
107	SURROUND	DIV R	INPUT85
108	SURROUND	DIV R	INPUT86
109	SURROUND	DIV R	INPUT87
110	SURROUND	DIV R	INPUT88
111	SURROUND	DIV R	INPUT89
112	SURROUND	DIV R	INPUT90
113	SURROUND	DIV R	INPUT91
114	SURROUND	DIV R	INPUT92
115	SURROUND	DIV R	INPUT93
116	SURROUND	DIV R	INPUT94
117	SURROUND	DIV R	INPUT95
118	SURROUND	DIV R	INPUT96
119	NO ASSIGN		

## Канал 13

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT1
2	SURROUND	LR	INPUT2
3	SURROUND	LR	INPUT3
4	SURROUND	LR	INPUT4
5	SURROUND	LR	INPUT5
6	SURROUND	LR	INPUT6
7	SURROUND	LR	INPUT7
8	SURROUND	LR	INPUT8
9	SURROUND	LR	INPUT9
10	SURROUND	LR	INPUT10
11	SURROUND	LR	INPUT11
12	SURROUND	LR	INPUT12
13	SURROUND	LR	INPUT13
14	SURROUND	LR	INPUT14
15	SURROUND	LR	INPUT15
16	SURROUND	LR	INPUT16
17	SURROUND	LR	INPUT17
18	SURROUND	LR	INPUT18
19	SURROUND	LR	INPUT19
20	SURROUND	LR	INPUT20
21	SURROUND	LR	INPUT21
22	SURROUND	LR	INPUT22
23	SURROUND	LR	INPUT23
24	SURROUND	LR	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT1
34	SURROUND	FR	INPUT2
35	SURROUND	FR	INPUT3
36	SURROUND	FR	INPUT4
37	SURROUND	FR	INPUT5
38	SURROUND	FR	INPUT6
39	SURROUND	FR	INPUT7
40	SURROUND	FR	INPUT8
41	SURROUND	FR	INPUT9
42	SURROUND	FR	INPUT10
43	SURROUND	FR	INPUT11
44	SURROUND	FR	INPUT12
45	SURROUND	FR	INPUT13
46	SURROUND	FR	INPUT14
47	SURROUND	FR	INPUT15
48	SURROUND	FR	INPUT16
49	SURROUND	FR	INPUT17
50	SURROUND	FR	INPUT18
51	SURROUND	FR	INPUT19
52	SURROUND	FR	INPUT20
53	SURROUND	FR	INPUT21
54	SURROUND	FR	INPUT22
55	SURROUND	FR	INPUT23
56	SURROUND	FR	INPUT24

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT1
65	SURROUND	WIDTH	INPUT2
66	SURROUND	WIDTH	INPUT3
67	SURROUND	WIDTH	INPUT4
68	SURROUND	WIDTH	INPUT5
69	SURROUND	WIDTH	INPUT6
70	SURROUND	WIDTH	INPUT7
71	SURROUND	WIDTH	INPUT8
72	SURROUND	WIDTH	INPUT9
73	SURROUND	WIDTH	INPUT10
74	SURROUND	WIDTH	INPUT11
75	SURROUND	WIDTH	INPUT12
76	SURROUND	WIDTH	INPUT13
77	SURROUND	WIDTH	INPUT14
78	SURROUND	WIDTH	INPUT15
79	SURROUND	WIDTH	INPUT16
80	SURROUND	WIDTH	INPUT17
81	SURROUND	WIDTH	INPUT18
82	SURROUND	WIDTH	INPUT19
83	SURROUND	WIDTH	INPUT20
84	SURROUND	WIDTH	INPUT21
85	SURROUND	WIDTH	INPUT22
86	SURROUND	WIDTH	INPUT23
87	SURROUND	WIDTH	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT1
90	SURROUND	DEPTH	INPUT2
91	SURROUND	DEPTH	INPUT3
92	SURROUND	DEPTH	INPUT4
93	SURROUND	DEPTH	INPUT5
94	SURROUND	DEPTH	INPUT6
95	SURROUND	DEPTH	INPUT7
102	SURROUND	DEPTH	INPUT8
103	SURROUND	DEPTH	INPUT9
104	SURROUND	DEPTH	INPUT10
105	SURROUND	DEPTH	INPUT11
106	SURROUND	DEPTH	INPUT12
107	SURROUND	DEPTH	INPUT13
108	SURROUND	DEPTH	INPUT14
109	SURROUND	DEPTH	INPUT15
110	SURROUND	DEPTH	INPUT16
111	SURROUND	DEPTH	INPUT17
112	SURROUND	DEPTH	INPUT18
113	SURROUND	DEPTH	INPUT19
114	SURROUND	DEPTH	INPUT20
115	SURROUND	DEPTH	INPUT21
116	SURROUND	DEPTH	INPUT22
117	SURROUND	DEPTH	INPUT23
118	SURROUND	DEPTH	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## Канал 14

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT25
2	SURROUND	LR	INPUT26
3	SURROUND	LR	INPUT27
4	SURROUND	LR	INPUT28
5	SURROUND	LR	INPUT29
6	SURROUND	LR	INPUT30
7	SURROUND	LR	INPUT31
8	SURROUND	LR	INPUT32
9	SURROUND	LR	INPUT33
10	SURROUND	LR	INPUT34
11	SURROUND	LR	INPUT35
12	SURROUND	LR	INPUT36
13	SURROUND	LR	INPUT37
14	SURROUND	LR	INPUT38
15	SURROUND	LR	INPUT39
16	SURROUND	LR	INPUT40
17	SURROUND	LR	INPUT41
18	SURROUND	LR	INPUT42
19	SURROUND	LR	INPUT43
20	SURROUND	LR	INPUT44
21	SURROUND	LR	INPUT45
22	SURROUND	LR	INPUT46
23	SURROUND	LR	INPUT47
24	SURROUND	LR	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT25
34	SURROUND	FR	INPUT26
35	SURROUND	FR	INPUT27
36	SURROUND	FR	INPUT28
37	SURROUND	FR	INPUT29
38	SURROUND	FR	INPUT30
39	SURROUND	FR	INPUT31
40	SURROUND	FR	INPUT32
41	SURROUND	FR	INPUT33
42	SURROUND	FR	INPUT34
43	SURROUND	FR	INPUT35
44	SURROUND	FR	INPUT36
45	SURROUND	FR	INPUT37
46	SURROUND	FR	INPUT38
47	SURROUND	FR	INPUT39
48	SURROUND	FR	INPUT40
49	SURROUND	FR	INPUT41
50	SURROUND	FR	INPUT42
51	SURROUND	FR	INPUT43
52	SURROUND	FR	INPUT44
53	SURROUND	FR	INPUT45
54	SURROUND	FR	INPUT46
55	SURROUND	FR	INPUT47
56	SURROUND	FR	INPUT48

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT25
65	SURROUND	WIDTH	INPUT26
66	SURROUND	WIDTH	INPUT27
67	SURROUND	WIDTH	INPUT28
68	SURROUND	WIDTH	INPUT29
69	SURROUND	WIDTH	INPUT30
70	SURROUND	WIDTH	INPUT31
71	SURROUND	WIDTH	INPUT32
72	SURROUND	WIDTH	INPUT33
73	SURROUND	WIDTH	INPUT34
74	SURROUND	WIDTH	INPUT35
75	SURROUND	WIDTH	INPUT36
76	SURROUND	WIDTH	INPUT37
77	SURROUND	WIDTH	INPUT38
78	SURROUND	WIDTH	INPUT39
79	SURROUND	WIDTH	INPUT40
80	SURROUND	WIDTH	INPUT41
81	SURROUND	WIDTH	INPUT42
82	SURROUND	WIDTH	INPUT43
83	SURROUND	WIDTH	INPUT44
84	SURROUND	WIDTH	INPUT45
85	SURROUND	WIDTH	INPUT46
86	SURROUND	WIDTH	INPUT47
87	SURROUND	WIDTH	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT25
90	SURROUND	DEPTH	INPUT26
91	SURROUND	DEPTH	INPUT27
92	SURROUND	DEPTH	INPUT28
93	SURROUND	DEPTH	INPUT29
94	SURROUND	DEPTH	INPUT30
95	SURROUND	DEPTH	INPUT31
102	SURROUND	DEPTH	INPUT32
103	SURROUND	DEPTH	INPUT33
104	SURROUND	DEPTH	INPUT34
105	SURROUND	DEPTH	INPUT35
106	SURROUND	DEPTH	INPUT36
107	SURROUND	DEPTH	INPUT37
108	SURROUND	DEPTH	INPUT38
109	SURROUND	DEPTH	INPUT39
110	SURROUND	DEPTH	INPUT40
111	SURROUND	DEPTH	INPUT41
112	SURROUND	DEPTH	INPUT42
113	SURROUND	DEPTH	INPUT43
114	SURROUND	DEPTH	INPUT44
115	SURROUND	DEPTH	INPUT45
116	SURROUND	DEPTH	INPUT46
117	SURROUND	DEPTH	INPUT47
118	SURROUND	DEPTH	INPUT48
119	NO ASSIGN		

## Канал 15

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT49
2	SURROUND	LR	INPUT50
3	SURROUND	LR	INPUT51
4	SURROUND	LR	INPUT52
5	SURROUND	LR	INPUT53
6	SURROUND	LR	INPUT54
7	SURROUND	LR	INPUT55
8	SURROUND	LR	INPUT56
9	SURROUND	LR	INPUT57
10	SURROUND	LR	INPUT58
11	SURROUND	LR	INPUT59
12	SURROUND	LR	INPUT60
13	SURROUND	LR	INPUT61
14	SURROUND	LR	INPUT62
15	SURROUND	LR	INPUT63
16	SURROUND	LR	INPUT64
17	SURROUND	LR	INPUT65
18	SURROUND	LR	INPUT66
19	SURROUND	LR	INPUT67
20	SURROUND	LR	INPUT68
21	SURROUND	LR	INPUT69
22	SURROUND	LR	INPUT70
23	SURROUND	LR	INPUT71
24	SURROUND	LR	INPUT72
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT49
34	SURROUND	FR	INPUT50
35	SURROUND	FR	INPUT51
36	SURROUND	FR	INPUT52
37	SURROUND	FR	INPUT53
38	SURROUND	FR	INPUT54
39	SURROUND	FR	INPUT55
40	SURROUND	FR	INPUT56
41	SURROUND	FR	INPUT57
42	SURROUND	FR	INPUT58
43	SURROUND	FR	INPUT59
44	SURROUND	FR	INPUT60
45	SURROUND	FR	INPUT61
46	SURROUND	FR	INPUT62
47	SURROUND	FR	INPUT63
48	SURROUND	FR	INPUT64
49	SURROUND	FR	INPUT65
50	SURROUND	FR	INPUT66
51	SURROUND	FR	INPUT67
52	SURROUND	FR	INPUT68
53	SURROUND	FR	INPUT69
54	SURROUND	FR	INPUT70
55	SURROUND	FR	INPUT71
56	SURROUND	FR	INPUT72

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT49
65	SURROUND	WIDTH	INPUT50
66	SURROUND	WIDTH	INPUT51
67	SURROUND	WIDTH	INPUT52
68	SURROUND	WIDTH	INPUT53
69	SURROUND	WIDTH	INPUT54
70	SURROUND	WIDTH	INPUT55
71	SURROUND	WIDTH	INPUT56
72	SURROUND	WIDTH	INPUT57
73	SURROUND	WIDTH	INPUT58
74	SURROUND	WIDTH	INPUT59
75	SURROUND	WIDTH	INPUT60
76	SURROUND	WIDTH	INPUT61
77	SURROUND	WIDTH	INPUT62
78	SURROUND	WIDTH	INPUT63
79	SURROUND	WIDTH	INPUT64
80	SURROUND	WIDTH	INPUT65
81	SURROUND	WIDTH	INPUT66
82	SURROUND	WIDTH	INPUT67
83	SURROUND	WIDTH	INPUT68
84	SURROUND	WIDTH	INPUT69
85	SURROUND	WIDTH	INPUT70
86	SURROUND	WIDTH	INPUT71
87	SURROUND	WIDTH	INPUT72
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT49
90	SURROUND	DEPTH	INPUT50
91	SURROUND	DEPTH	INPUT51
92	SURROUND	DEPTH	INPUT52
93	SURROUND	DEPTH	INPUT53
94	SURROUND	DEPTH	INPUT54
95	SURROUND	DEPTH	INPUT55
102	SURROUND	DEPTH	INPUT56
103	SURROUND	DEPTH	INPUT57
104	SURROUND	DEPTH	INPUT58
105	SURROUND	DEPTH	INPUT59
106	SURROUND	DEPTH	INPUT60
107	SURROUND	DEPTH	INPUT61
108	SURROUND	DEPTH	INPUT62
109	SURROUND	DEPTH	INPUT63
110	SURROUND	DEPTH	INPUT64
111	SURROUND	DEPTH	INPUT65
112	SURROUND	DEPTH	INPUT66
113	SURROUND	DEPTH	INPUT67
114	SURROUND	DEPTH	INPUT68
115	SURROUND	DEPTH	INPUT69
116	SURROUND	DEPTH	INPUT70
117	SURROUND	DEPTH	INPUT71
118	SURROUND	DEPTH	INPUT72
119	NO ASSIGN		

## Канал 16

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT73
2	SURROUND	LR	INPUT74
3	SURROUND	LR	INPUT75
4	SURROUND	LR	INPUT76
5	SURROUND	LR	INPUT77
6	SURROUND	LR	INPUT78
7	SURROUND	LR	INPUT79
8	SURROUND	LR	INPUT80
9	SURROUND	LR	INPUT81
10	SURROUND	LR	INPUT82
11	SURROUND	LR	INPUT83
12	SURROUND	LR	INPUT84
13	SURROUND	LR	INPUT85
14	SURROUND	LR	INPUT86
15	SURROUND	LR	INPUT87
16	SURROUND	LR	INPUT88
17	SURROUND	LR	INPUT89
18	SURROUND	LR	INPUT90
19	SURROUND	LR	INPUT91
20	SURROUND	LR	INPUT92
21	SURROUND	LR	INPUT93
22	SURROUND	LR	INPUT94
23	SURROUND	LR	INPUT95
24	SURROUND	LR	INPUT96
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT73
34	SURROUND	FR	INPUT74
35	SURROUND	FR	INPUT75
36	SURROUND	FR	INPUT76
37	SURROUND	FR	INPUT77
38	SURROUND	FR	INPUT78
39	SURROUND	FR	INPUT79
40	SURROUND	FR	INPUT80
41	SURROUND	FR	INPUT81
42	SURROUND	FR	INPUT82
43	SURROUND	FR	INPUT83
44	SURROUND	FR	INPUT84
45	SURROUND	FR	INPUT85
46	SURROUND	FR	INPUT86
47	SURROUND	FR	INPUT87
48	SURROUND	FR	INPUT88
49	SURROUND	FR	INPUT89
50	SURROUND	FR	INPUT90
51	SURROUND	FR	INPUT91
52	SURROUND	FR	INPUT92
53	SURROUND	FR	INPUT93
54	SURROUND	FR	INPUT94
55	SURROUND	FR	INPUT95
56	SURROUND	FR	INPUT96

№	ВЫСОКИЕ	СРЕДНИЕ	НИЗКИЕ
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT73
65	SURROUND	WIDTH	INPUT74
66	SURROUND	WIDTH	INPUT75
67	SURROUND	WIDTH	INPUT76
68	SURROUND	WIDTH	INPUT77
69	SURROUND	WIDTH	INPUT78
70	SURROUND	WIDTH	INPUT79
71	SURROUND	WIDTH	INPUT80
72	SURROUND	WIDTH	INPUT81
73	SURROUND	WIDTH	INPUT82
74	SURROUND	WIDTH	INPUT83
75	SURROUND	WIDTH	INPUT84
76	SURROUND	WIDTH	INPUT85
77	SURROUND	WIDTH	INPUT86
78	SURROUND	WIDTH	INPUT87
79	SURROUND	WIDTH	INPUT88
80	SURROUND	WIDTH	INPUT89
81	SURROUND	WIDTH	INPUT90
82	SURROUND	WIDTH	INPUT91
83	SURROUND	WIDTH	INPUT92
84	SURROUND	WIDTH	INPUT93
85	SURROUND	WIDTH	INPUT94
86	SURROUND	WIDTH	INPUT95
87	SURROUND	WIDTH	INPUT96
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT73
90	SURROUND	DEPTH	INPUT74
91	SURROUND	DEPTH	INPUT75
92	SURROUND	DEPTH	INPUT76
93	SURROUND	DEPTH	INPUT77
94	SURROUND	DEPTH	INPUT78
95	SURROUND	DEPTH	INPUT79
102	SURROUND	DEPTH	INPUT80
103	SURROUND	DEPTH	INPUT81
104	SURROUND	DEPTH	INPUT82
105	SURROUND	DEPTH	INPUT83
106	SURROUND	DEPTH	INPUT84
107	SURROUND	DEPTH	INPUT85
108	SURROUND	DEPTH	INPUT86
109	SURROUND	DEPTH	INPUT87
110	SURROUND	DEPTH	INPUT88
111	SURROUND	DEPTH	INPUT89
112	SURROUND	DEPTH	INPUT90
113	SURROUND	DEPTH	INPUT91
114	SURROUND	DEPTH	INPUT92
115	SURROUND	DEPTH	INPUT93
116	SURROUND	DEPTH	INPUT94
117	SURROUND	DEPTH	INPUT95
118	SURROUND	DEPTH	INPUT96
119	NO ASSIGN		

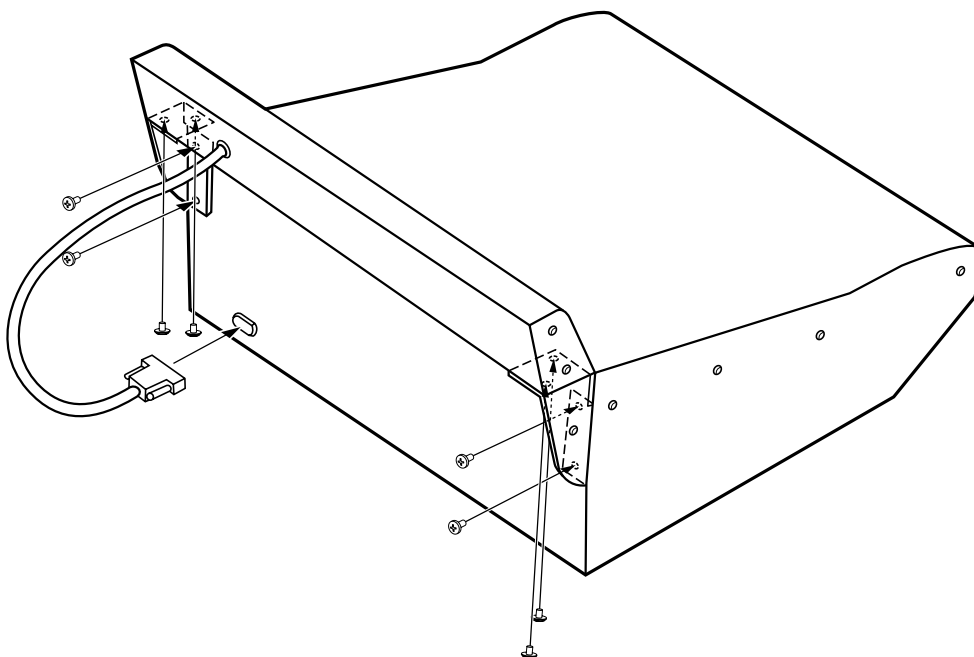
## Приложение D: Дополнительное оборудование

---

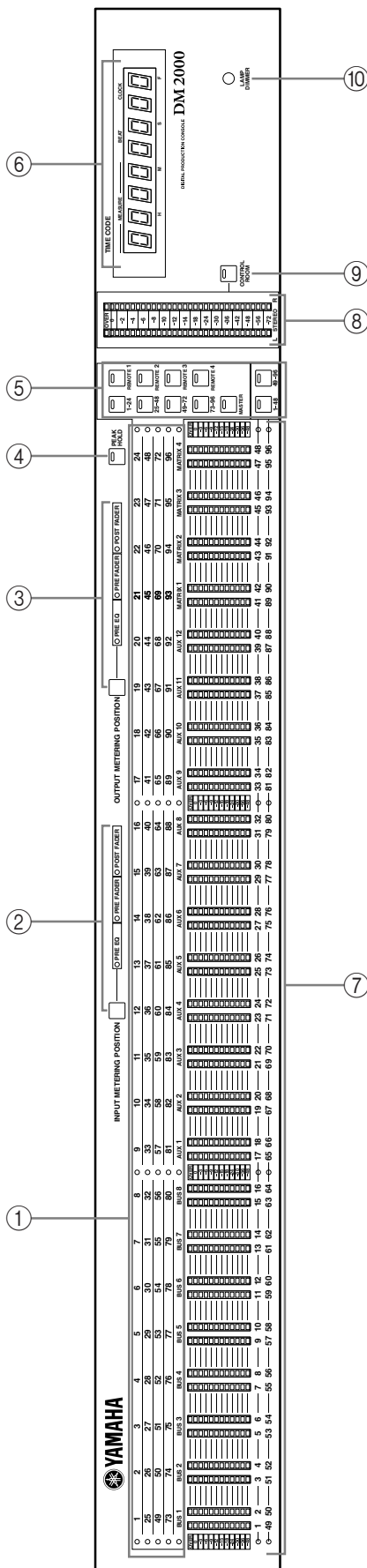
### Мостовой измеритель пиков MB2000

#### Установка

1. Закрепите на мостовом измерителе кронштейн.
2. Привинтите к DM2000 4 крепежных винта. Пока не затягивайте винты полностью.
3. Выровняйте мостовой измеритель с помощью четырех винтов и затяните их.
4. Подсоедините кабель мостового измерителя к порту METER на DM2000.



## Органы управления мостового измерителя

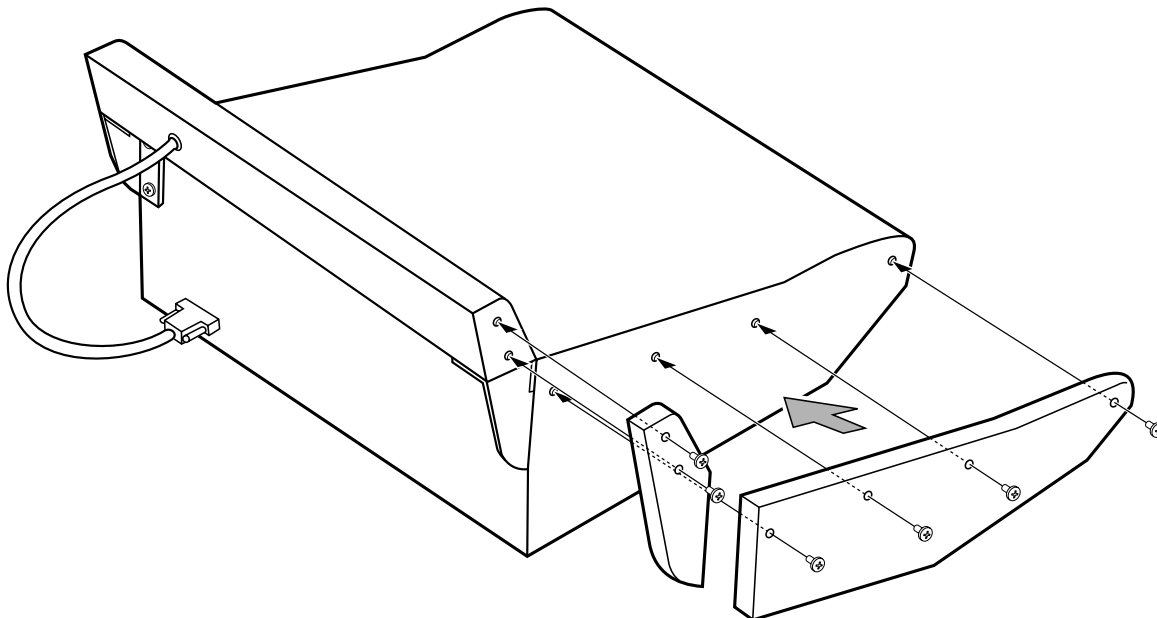


- 1 Индикаторы каналов**  
 Эти индикаторы сообщают о том, какие каналы измеряются в данный момент: входные каналы 1 ... 24, 25 ... 48, 49 ... 72 или 73... 96, либо каналы внешнего посыла (выходы шины 1 ... 8. дополнительного посыла AUX 1 ... 12, посылка матрицы 1 ... 4).
- 2 Кнопка и индикаторы INPUT METERING POSITION**  
 Данная кнопка предназначена для установки позиции измерения входных каналов: до эквалайзера, до фэйдера или после фэйдера. Они работают синхронно с кнопками PRE EQ (до эквалайзера), PRE FADER (до фэйдера) и POST FADER (после фэйдера) для входных каналов на странице измерений Meter. Индикаторы отображают текущее состояние.
- 3 Кнопка и индикаторы OUTPUT METERING POSITION**  
 Данная кнопка предназначена для установки позиции измерения выходных каналов: до эквалайзера, до фэйдера или после фэйдера. Они работают синхронно с кнопками PRE EQ (до эквалайзера), PRE FADER (до фэйдера) и POST FADER (после фэйдера) для выходных каналов на странице измерений Meter. Индикаторы отображают текущее состояние.
- 4 Кнопка PEAK HOLD**  
 Данная кнопка предназначена для включения и выключения режима фиксации пиков Peak Hold. Когда режим Peak Hold включен, индикатор кнопки подсвечивается. Она работает синхронно с кнопками PEAK HOLD на странице измерений Meter.
- 5 Кнопки LAYER**  
 Данные кнопки предназначены для выбора слоя для измерения. Индикатор кнопки выбранного в данный момент слоя подсвечивается. С помощью кнопок INPUT [1 ... 24], [25 ... 48], [49 ... 72] или [73... 96] выбираются слои входного сигнала. С помощью кнопки [MASTER] выбирается слой Master. С помощью кнопок REMOTE [1 ... 4] выбирается слой дистанционного контроля.  
 Если включен режим следования измерения за слоями (Meter Follow Layer) в меню предпочтений (см. стр. 276), эти слои выбираются автоматически при нажатии кнопки LAYER на DM2000. С помощью кнопок INPUT [1 ... 48] выбираются слои входного сигнала 1 ... 48, а с помощью кнопок INPUT [49 ... 96] — слои входного сигнала 49 ... 96. Это позволяет одновременно контролировать до 48 каналов.
- 6 Указатель TIMECODE**  
 На этот счетчик выводится текущие показания отсчета времени. При выборе варианта Pro Tools Remote Layer на этот указатель выводится отсчет времени системы Pro Tools.
- 7 Указатели уровня**  
 На эти 12-сегментные светодиодные дисплеи счетчиков выводятся уровни сигналов каждого из каналов выбранного в данный момент слоя.
- 8 Указатели уровня STEREO**  
 На эти 32-сегментные светодиодные дисплеи счетчиков выводятся уровни сигналов с выхода Stereo Out.
- 9 Кнопка CONTROL ROOM**  
 Данная кнопка предназначена для вывода уровня сигнала контрольного помещения (Control Room) на указатели уровня STEREO. Когда указатели уровня STEREO отображают уровень сигнала CONTROL ROOM, их индикаторы подсвечиваются.
- 10 Регулятор уровня яркости LAMP DIMMER**  
 Данный регулятор предназначен для установки уровня яркости дополнительного S-образного устройства подсветки LA1800.



## Деревянная боковая панель SP2000

Закрепите боковую панель, как это показано на рисунке ниже.



Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode Default Messages Altered	X X *****	OMNI off/OMNI on X X	Memorized
Note Number :True Voice	X *****	0-127 X	
Velocity Note On Note Off	X X	O O	Effect Control
After Key's Touch Ch's	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change 0-95,102-119	O	O	Assignable
Prog Change :True#	0-127 *****	0-127 0-99	Assignable
System Exclusive	O	O	*1
System :Song Pos Common :Song Sel :Tune	X X X	O X X	Automix
System :Clock Real Time :Commands	X X	O O	Automix, Effect Control
Aux :Local ON/OFF Messages :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X	X X O O	
Notes	MTC quarter frame message is recognized. (MTC IN & MIDI IN) *1: Bulk Dump/Request, Parameter Change/Request, and MMC. For MIDI Remote, ALL messages can be transmitted.		

Чтобы получить более подробную информацию об устройстве, пожалуйста, обратитесь в ближайшее представительство Yamaha или к авторизованным дистрибьютерам (см. ниже).

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400  
Sao Paulo-SP, Brasil  
Tel: 011-3085-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z. o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,  
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea  
Tel: 02-3770-0660

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441

PA13

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

This document is printed on recycled  
chlorine free (ECF) paper with soy ink.

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2004 Yamaha Corporation  
WC42260 6041PAP25.1-05E0  
Printed in Japan