

# ALLEN & HEATH

## QU

CHROME EDITION



## Руководство по началу работы

Для версии прошивки V1.9V1.9

ⓘ Перед началом работы проверьте на сайте [www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com) версию последней прошивки и документации микшера.

## **Ограниченная гарантия производителя на один год**

Allen & Heath гарантирует - фирменные изделия и аксессуары бренда Allen & Heath содержащиеся в оригинальной упаковке ("Allen & Heath продукт") не имеют дефектов материалов и производственных дефектов, и при использовании в соответствии с руководствами пользователя Allen & Heath и техническими спецификациями на данные изделия производителем дается гарантия на период, равный ОДНОМУ (1) ГОДУ, с даты первоначальной покупки изделия («Гарантийный период»).

Эта гарантия не распространяется на любые фирменные аппаратные продукты, не относящиеся к Allen & Heath, или любое программное обеспечение, даже если оно упаковано или продано с оборудованием Allen & Heath.

Пожалуйста, обратитесь к лицензионному соглашению, прилагаемому к программному обеспечению, для получения информации о ваших правах в отношении использования программного обеспечения / прошивки («EULA»).

Подробности EULA, гарантийную политику и другую полезную информацию можно найти на веб-сайте Allen & Heath: [www.allen-heath.com/legal](http://www.allen-heath.com/legal)

Ремонт или замена в соответствии с условиями гарантии не дает права продления гарантийного срока. Ремонт или замена продукта в соответствии с условиями настоящей гарантии могут выполняться только с функционально эквивалентными единицами обмена.

Данная гарантия не подлежит передаче. Эта гарантия будет единственным и исключительным средством защиты покупателя, и ни Allen & Heath, ни ее одобренные сервисные центры не несут ответственности за любые случайные или косвенные убытки или нарушение какой-либо прямой или подразумеваемой гарантии этого продукта.

### **Условия гарантии**

Оборудование не подвергалось неправильному использованию: преднамеренному или случайному, небрежному обращению или доработкам, не описанным в Руководстве пользователя или в руководстве по обслуживанию, или одобренных Allen & Heath. Гарантия не распространяется на износ фейдера.

Все необходимые регулировки, изменения или ремонт был выполнен уполномоченным дистрибьютором или агентом Allen & Heath.

Дефектное устройство должно быть возвращено с предоплаченной перевозкой в место совершения покупки, авторизованному дистрибьютору Allen & Heath или агенту с подтверждением покупки. Пожалуйста, обсудите это с дистрибьютором или агентом перед отправкой. Возвращенные единицы должны быть упакованы в оригинальную коробку, во избежание повреждений при транспортировке.

**ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:** Allen & Heath не несет ответственности за потерю любых сохраненных / записанных данных в продуктах, которые были отремонтированы или заменены.

Обратитесь к своему дистрибьютору или агенту Allen & Heath за любой дополнительной информацией о гарантии, которая может применяться. Если требуется дополнительная помощь, свяжитесь с Allen & Heath Ltd.

**В случае возникновения неисправностей обращайтесь в сервисный центр по адресу: г.Минск, ул.Мележа, д.5, корп.1, комн.202. Тел.: 8 (017) 360 14 05**

Любые изменения или модификации оборудования, не одобренные Allen & Heath, могут привести к аннулированию гарантии.

**Импортер в Республике Беларусь: ООО «Музпроект», ул. Мележа, д.5, корп.1, комн.202**



Изделия Qu Series соответствуют Европейской директиве по электромагнитной совместимости 2004/108 / ЕС и Европейской директиве по низковольтному оборудованию 2006/95 / ЕС.

**Qu микшер Руководство по началу работы**

Авторские права © 2016 Allen & Heath. Все права защищены

**ALLEN & HEATH**

Allen & Heath Limited, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

<http://www.allen-heath.com>



# **ВНИМАНИЕ!** - Прочтите инструкции перед началом работы :

## **Инструкции по безопасности**

Перед началом работы обязательно прочтите и соблюдайте [Инструкции по безопасности](#), идущие в комплекте с микшером!

## **Прошивка операционной системы**

Функции микшера определяются прошивкой операционной системы, которая управляет им. Прошивка обновляется регулярно, добавляя новые функции. Версия прошивки актуальна на момент, когда это руководство было выпущено и отмечено в разделе Содержание.

Последняя прошивка может быть загружена с сайта [Allen & Heath](#), передана на флешку USB, а затем загружена в микшер с помощью Утилиты обновления

- **Зайдите на сайт [Allen & Heath](#) и проверьте наличие свежей версии прошивки.**

## **Лицензионное соглашение**

Используя этот продукт [Allen & Heath](#) и его программное обеспечение, вы соглашаетесь с условиями соответствующего Пользовательского Соглашения, копию которого можно увидеть на сайте [Allen & Heath](#) в разделе продукции. Вы соглашаетесь с условиями лицензионного соглашения, установив, скопировав или используя программное обеспечение.

## **Дополнительная информация**

Пожалуйста, обратитесь на сайт [Allen & Heath](#) для получения дополнительной информации, и технической поддержки. Вы можете присоединиться к нашему [Allen & Heath](#) Цифровому Сообществу для обмена знаниями и информацией с другими пользователями Qu.

- Проверьте последнюю версию этого руководства по началу работы.
- Загрузите Справочное руководство по серии [Qu AP9372](#).

## **Общие меры предосторожности**

- Чтобы избежать повреждения органов управления и порчи внешнего вида, избегайте ставить тяжелые предметы на контрольную поверхность, препятствующие движению моторизованных фейдеров, царапающие поверхность, не касайтесь экрана острыми предметами, старайтесь бережно обращаться с пультом и избегать тряски.
- Защищайте оборудование от попадания влаги и пыли. Избегайте попадания пыли и мелких предметов в слоты фейдеров. Накрывайте микшер чехлом при длительных перерывах в работе.
- Компьютер и сенсорный экран чрезвычайно чувствительны к холоду. Если вы принесли оборудование с холода, перед включением необходимо дать ему прогреться в комнатной температуре. Рекомендуемая рабочая температура: +5 - 35 градусов Цельсия.
- Избегайте использования оборудования в условиях жары и прямых солнечных лучей. Убедитесь, что вентиляционные слоты микшера и рэка не засорены и имеется достаточный приток воздуха.
- Производите перевозку микшера в соответствующих транспортных кейсах с достаточной внутренней защитой.
- Избегайте использования химических веществ, абразивов и растворителей. Очищайте контрольную поверхность мягкой кистью или сухой безворсовой тканью.
- Рекомендуется, чтобы обслуживание осуществлялось только уполномоченным агентом [Allen & Heath](#).  
Контактную информацию о вашем местном дистрибьюторе можно найти на сайте [Allen & Heath](#). [Allen & Heath](#) не несет ответственности за ущерб, причиненный техническим обслуживанием, ремонтом или модификацией неуполномоченными лицами.

# 1. Комплектация

## Qu Микшер



Руководство пользователя



Инструкции по безопасности



Сетевой кабель • Проверьте его совместимость с вашим регионом

• Прочитайте перед началом работы

## Доступные аксессуары

### Удаленные аудиорэки

Сообщение через dSNAKE Cat5 цифровой кабель.

**AR2412** - 24 Mic/Line входов, 12 Line выходов

Part: GLD-AR2412



**AR84** - 8 Mic/Line входов, 4 Line выходы

Part: GLD-AR0804



**AB168** - 16 Mic/Line входов, 8 Line выходов  
Удаленный аудиорэк.  
Part: AB1608



### LEDlamp

4-контактная XLR лампа освещения с встроенным диммером

Part: LEDlampX



### 19" Рэковые крепления для Qu-16

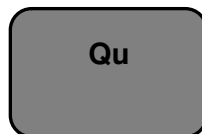
Для монтажа Qu-16 в стандартный 19" рэк или кейс. Крепятся через пластиковые шайбы.

Part: QU-16-RK19



### Мягкий чехол

AP9262 - Qu-16  
AP9458 - Qu-24  
AP9639 - Qu-32



Кабель Cat5  
Для использования с dSNAKE удаленным аудио

АН8823 - 2м (6.6') короткий  
АН9651 - 20м (66') катушка  
АН9981 - 50м (165') барабан  
АН9650 - 100м (330') барабан

### Сумка для переноски из полиэстера

Qu-16 - AP9931  
Qu-Pac - AP9933



### ME Персональная система микширования

ME-1 Персональный микшер  
ME-U 10-портовый PoE хаб



**Qu-Pad приложение для iPad**  
**Qu-You приложение для iOS & Android устройств**  
**Qu-Control приложение для iOS устройств** Доступны для загрузки в Apple Store / Google Play

РЕГИСТРАЦИЯ ПРОДУКТА на сайте:

[www.allen-heath.com/register](http://www.allen-heath.com/register)

## 2. Содержание

1.	Комплектация .....	4
2.	Содержание .....	5
3.	Знакомство с Qu серией.....	6
3.1	Различия между Qu-моделями. ....	7
4.	Установка. ....	9
5.	Задняя панель .....	10
5.1	Подключение и включение питания микшера.....	10
6.	Лицевая панель.....	11
7.	Обработка аудиосигналов. ....	12
8.	Беспроводное управление .....	13
9.	Qu-Старт.....	14
9.1	Что нужно проверить перед запуском .....	14
9.2	Установка начальной точки.....	14
9.3	Подготовка микшера для сессии .....	15
9.4	Установка начальной точки для параметров обработки и микширования .....	17
9.5	Сохранение настроек.....	18
9.6	Микширование с Qu-16, Qu-24 и Qu-32. ....	19
9.7	Безопасность и доступ пользователей .....	20
9.8	Запись и воспроизведение с USB носителей.....	21
9.9	Дополнительные функции .....	22
10.	Сброс микшера.....	23
10.1	Сброс настроек микшера - до начальной точки микширования.....	23
10.2	Жесткий сброс - очистить все .....	23
11	Qu-16 Блок-схема.....	24
12	Qu-24 и Qu-32 Блок-схема.....	25

### Об этом руководстве

Это руководство по началу работы для цифровых микшеров Allen & Heath Qu-16, Qu-24 и Qu-32.

Для получения дополнительной информации о настройке Qu-микшера см. Справочное руководство Qu Mixer, которое можно загрузить с веб-сайта Allen & Heath:

[www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)

### Пожалуйста, обратите внимание

Это руководство для версии прошивки Qu V1.9. Пожалуйста, обратитесь к веб-сайту Allen & Heath чтобы загрузить последнюю версию прошивки и этого руководства.

Информацию о Qu-Pac, Qu-SB и AR2412, AR84 и AB168 Remote AudioRacks см. В руководстве пользователя.

### 3. Знакомство с Qu серией



На базе наследия GLD и флагманских цифровых консолей iLive серия Qu представляет собой образчик исключительной производительности вместе с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом с моторизованными фейдерами на каждом канале, ручками и сенсорным экраном, функцией Recall для всех настроек, полным вводом, выводом и FX-обработкой и патчингом, потоковой передачей USB и многодорожечной записью на жесткий диск, возможность цифрового подключения и дистанционное беспроводное управление с использованием iPad.

В серии Qu Digital Audio Mixer есть пять моделей:

**Qu-16** – Компактный, монтируемый в стойку микшер с 16 микрофонными и 3 стереоканалами.

**Qu-24** – Более крупная модель с 24 микрофонными и 3 стерео входами. Добавлены стерео группы, матрицы и назначаемые SoftKeys.

**Qu-32** – Самая большая модель с 32-мя микрофонными и 3 стерео входами. Добавлены еще 2 стерео группы.

**Qu-Pac** – Rack-монтируемая версия Qu-32 без фейдеров, для iPad и управления с лицевой панели.

**Qu-SB** – Rack-монтируемая версия Qu-32 без фейдеров и элементов управления на лицевой панели для управления iPad.

#### Qu-16

- 16 Мик./Лин. каналов
- 3 линейных стерео канала
- 24 источника на микс
- 12 миксов (4 моно, 3 стерео, LR)
- 4 FX с 2 FX посылами
- 4 назначаемых SoftKeys
- 24 вых., 22 вх. USB потока

#### Qu-24

- 24 Мик./Лин. канала
- 3 линейных стерео канала
- 32 источника на микс
- 12 миксов (4 моно, 3(5)стерео, LR)
- 4 FX с 4 FX посылами
- 10 назначаемых SoftKeys
- 32 вых., 30 вх. USB потока
- 2 стерео группы
- 2 стерео матрицы

#### Qu-32

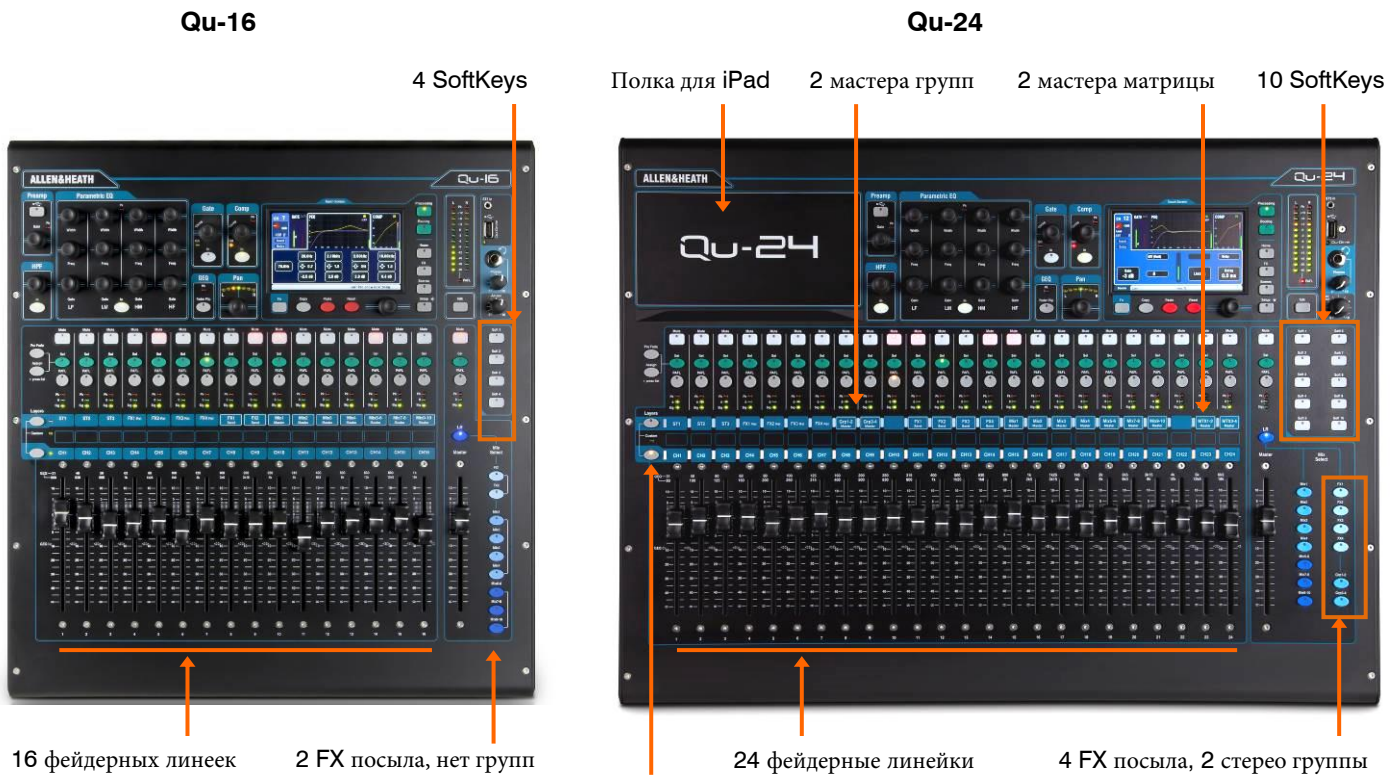
- 32 Мик./Лин. канала
- 3 линейных стерео канала
- 40 источника на микс
- 12 миксов (4 моно, 3(7) стерео, LR)
- 4 FX с 4 FX посылами
- 10 назначаемых SoftKeys
- 32 вых., 32 вх. USB потока
- 4 стерео группы
- 2 стерео матрицы

#### Все модели:

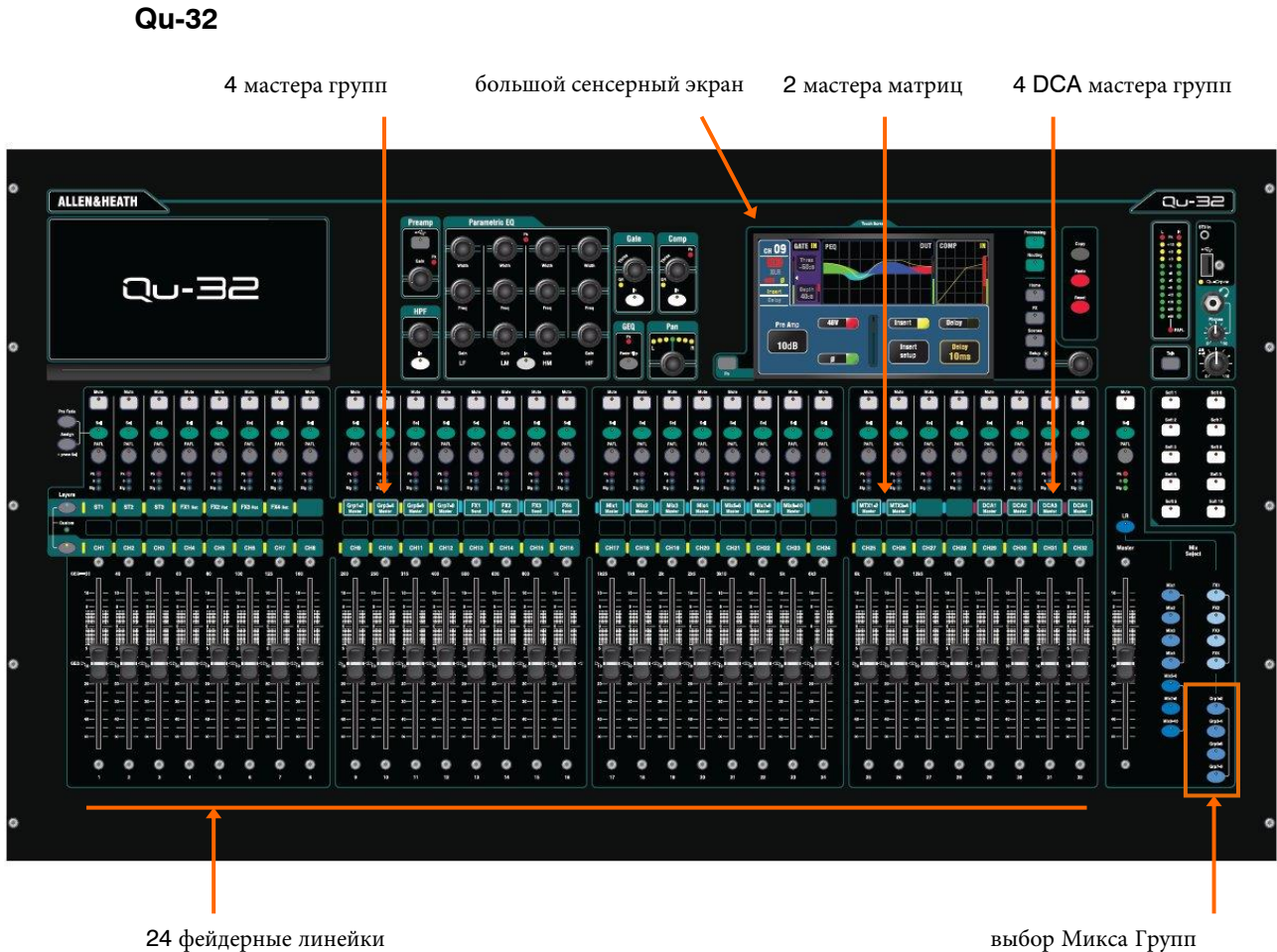
- Дополнительные стерео выходы - AES цифровые, Alt Out, 2TRK
- Talkback микрофонный вход
- dSNAKE для подключения к удаленным аудиорэкам или ME-1 персональному микшеру
- 4 Mute группы, 4 DCA группы
- 4 встроенных FX процессора
- 100 ячеек памяти сцен с фильтрами вызова и канальной памяти
- Автоматические микрофонное микширование (АММ)
- Канал с "ducking" эффектом

### 3.1 Различия между Qu-моделями

Все модели работают одинаково и имеют аналогичную структуру меню сенсорного экрана. У старших моделей есть дополнительные группы и матрицы. Другие различия показаны ниже:



LED цветной индикатор для определения слоя



**Qu-16** 16 Мик./Лин. входов



24 вых., 22 вх. USB аудио поток

**Qu-24** 24 Мик./Лин. входа

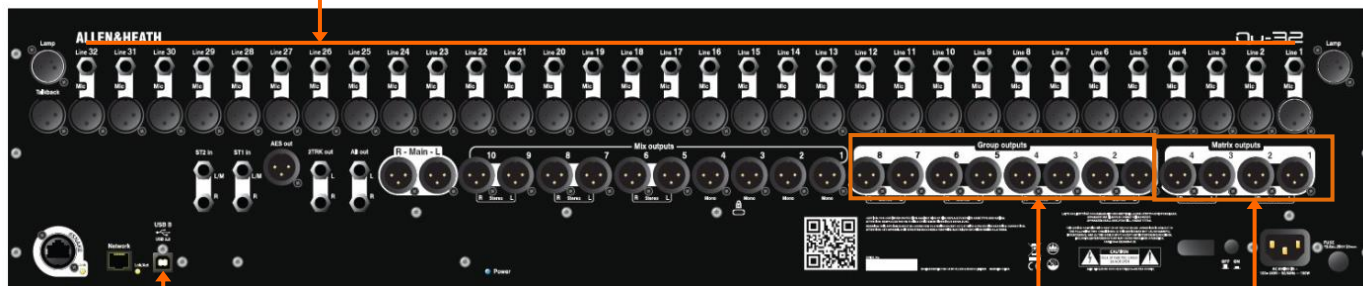


32 вых., 30 вх. USB аудио поток

4 выхода групп

Выходы матрицы

**Qu-32** 32 Мик./Лин. входа



32 вых., 32 вх. USB аудио поток

8 выходов групп

Выходы матрицы



**Аудиорэки** - Все модели совместимы с удаленными аудиорэками Allen & Heath AB168, AR2412 и AR84. Они представляют собой дистанционные микрофонные входы и линейные выходы, которые подключаются к микшеру, при помощи цифрового кабеля dSNAKE Cat5, длиной до 100 м. Вы можете подключить к микшеру до двух аудиорэков, второй - как расширитель для первого.

**ⓘ** AR2412 AudioRack нельзя использовать в качестве расширителя в системе Qu.

**Сцены, библиотека и запись шоу** - Вся память микшеров Qu-серии совместима. Файлы, созданные на одной модели, могут быть переданы через USB-ключ и загружены на другую. Дополнительные функции старших моделей будут игнорироваться, когда файл из них будет загружен в Qu-16. Дополнительные функции старших моделей будут сброшены до заводских настроек при загрузке файла Qu-16.

**ⓘ** Для совместимости убедитесь, что у всех ваших микшеров Qu-серии загружена одна и та же версия прошивки. Проверьте на сайте Allen & Heath наличие последней версии прошивки.

**USB Audio** - Жесткий диск USB, отформатированный на одной модели, может использоваться с другой. Стерео и мультитрекковая записи Qu-Drive совместимы. USB B потоковое аудио совместимы, но обратите внимание, что Qu-16 имеет 24 выхода/22 входа, Qu-24 - 32 выхода/30 входов, а Qu-32 и Qu-Pac - 32 выхода/ 32 входа.

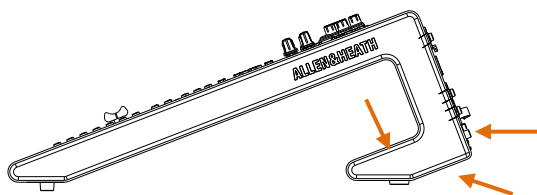
**Прошивка** - Для каждой модели требуются разные прошивки одной и той же версии. Выберите файл Qu-16, Qu-24 или Qu-32 при загрузке прошивки с веб-сайта Allen & Heath. Процедура обновления прошивки для всех моделей одинакова.

**Qu-Pad, Qu-Control and Qu-You приложения** - Эти приложения совместимы со всеми микшерами Qu. Они идентифицируют модель и загружают соответствующие элементы управления при входе в систему. Qu-Pad и Qu-Control доступны для устройств iOS. Qu-You доступен для устройств iOS и Android.

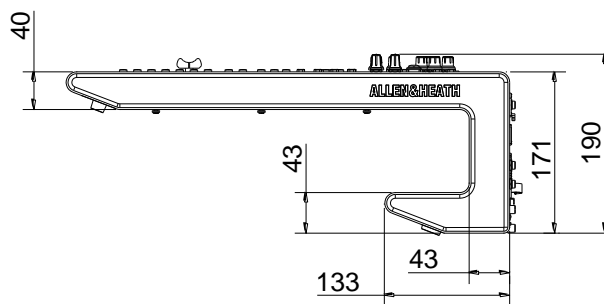
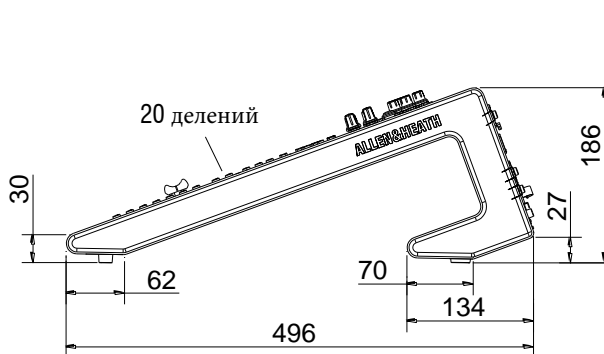
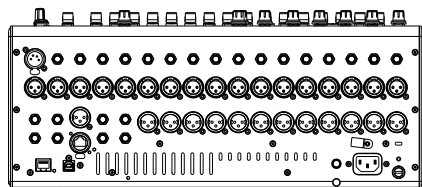
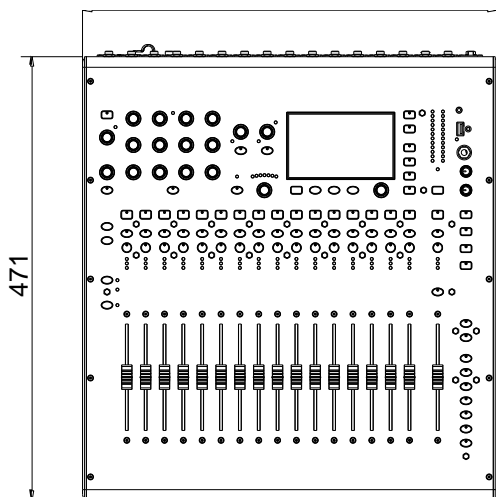
**ⓘ** Убедитесь, что версии прошивки приложения и микшера совместимы.

## 4. Установка

Qu микшер можно использовать на плоской поверхности или установить в переносной кейс. Qu-16 можно установить в 19-дюймовый шкаф или стойку. Уникальная форма Qu-микшера помогает управлять отводом тепла без использования вентилятора. Он благодаря своей форме также позволяет удобно размещать вещи, когда площадь стола ограничена.



Qu-16 = 440 Qu-24 = 632 Qu-32 = 850мм



### Qu-16 рэковые крепления

Набор креплений от Allen & Heath доступен для установки Qu-16 в стандартном 19-дюймовом корпусе.

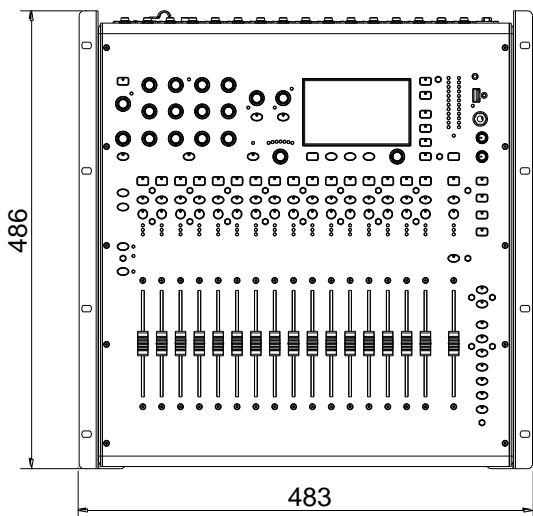
Номер детали комплекта креплений **QU-16-RK19**

Минимальное необходимое место в стойке **11U**.

**i** Оставьте место для разъемов и кабелей на задней панели.

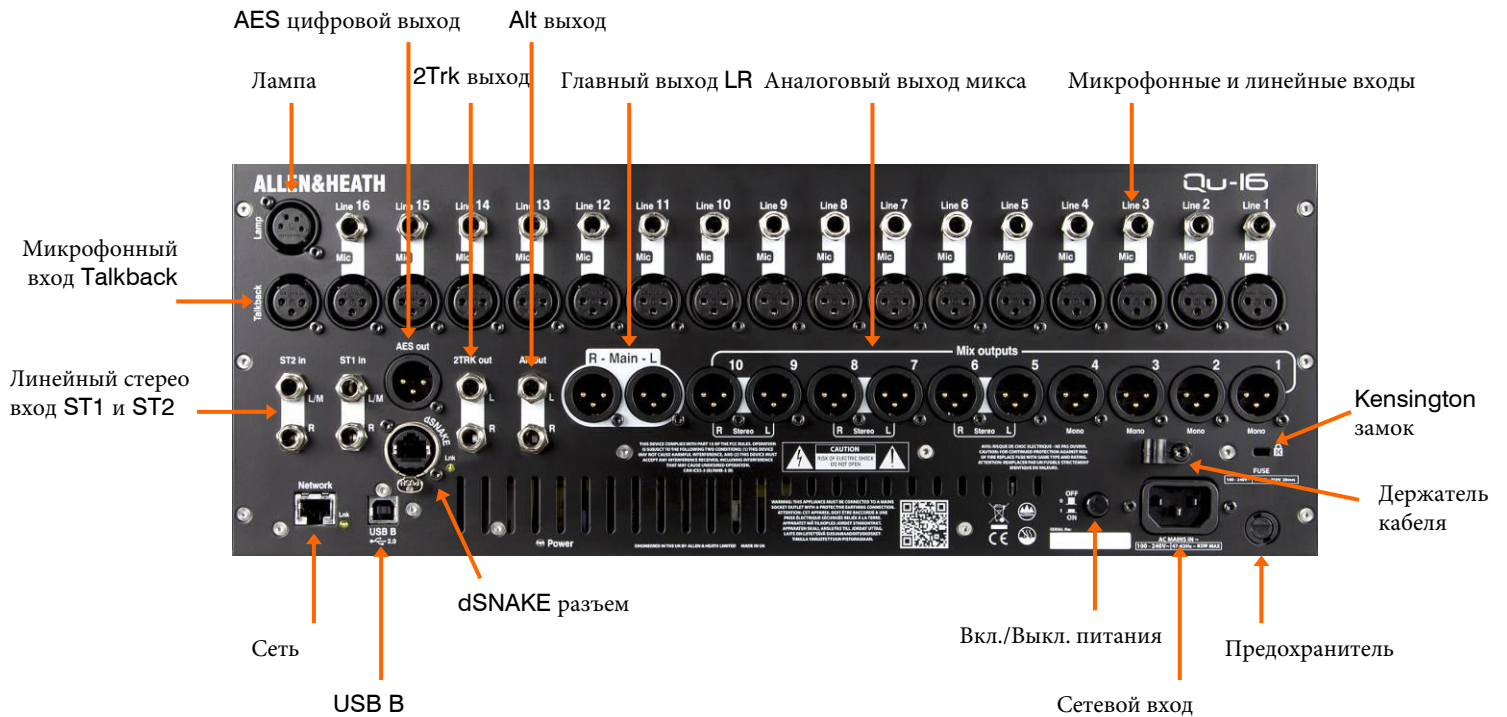
Боковые крепления могут быть установлены без необходимости снятия пластиковых боковых планок. Просто прикрепите их к основанию микшера с помощью прилагаемых винтов 6x M4x8 (номер детали AV0332) с помощью отвертки T20 Torx.

Закрепите микшер в 19-дюймовой стойке с помощью винтов 8x M6 с пластиковыми шайбами стаканов для защиты поверхности микшера.



## 5. Задняя панель

Здесь изображена задняя панель Qu-16. Qu-24 и Qu-32 аналогичны, но включают в себя групповые и матричные выходы.



### 5.1 Подключение и включение питания микшера

Если вы используете удаленный AudioRack, тогда подключите его при помощи цифрового кабеля dSNAKE Cat5. Используйте кабель STP (экранированная витая пара) Cat5e или выше, длиной до 100 м (330 футов). Кабель с фольгой и плетеными экранами обеспечивает защиту от помех и он, как правило, более прочный. Многожильные кабели с сердечником менее подвержены повреждениям при изгибе или многократном скручивании. Подключите кабель к порту dSNAKE. Если вы подключаете второй AudioRack, подключите его к порту EXPANDER первого аудиорэка.



Как только AudioRack будет распознан, на панели инструментов экрана появится значок dSNAKE:



**❗ Важно** - Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией по технике безопасности, поставляемой вместе с микшером. Ее также можно загрузить с веб-сайта **Allen & Heath**.

**❗** Чтобы избежать громких ударов, не включайте и не выключайте микшер при включенных активных громкоговорителях. Всегда включайте усилители в последнюю очередь, и выключайте их первыми.

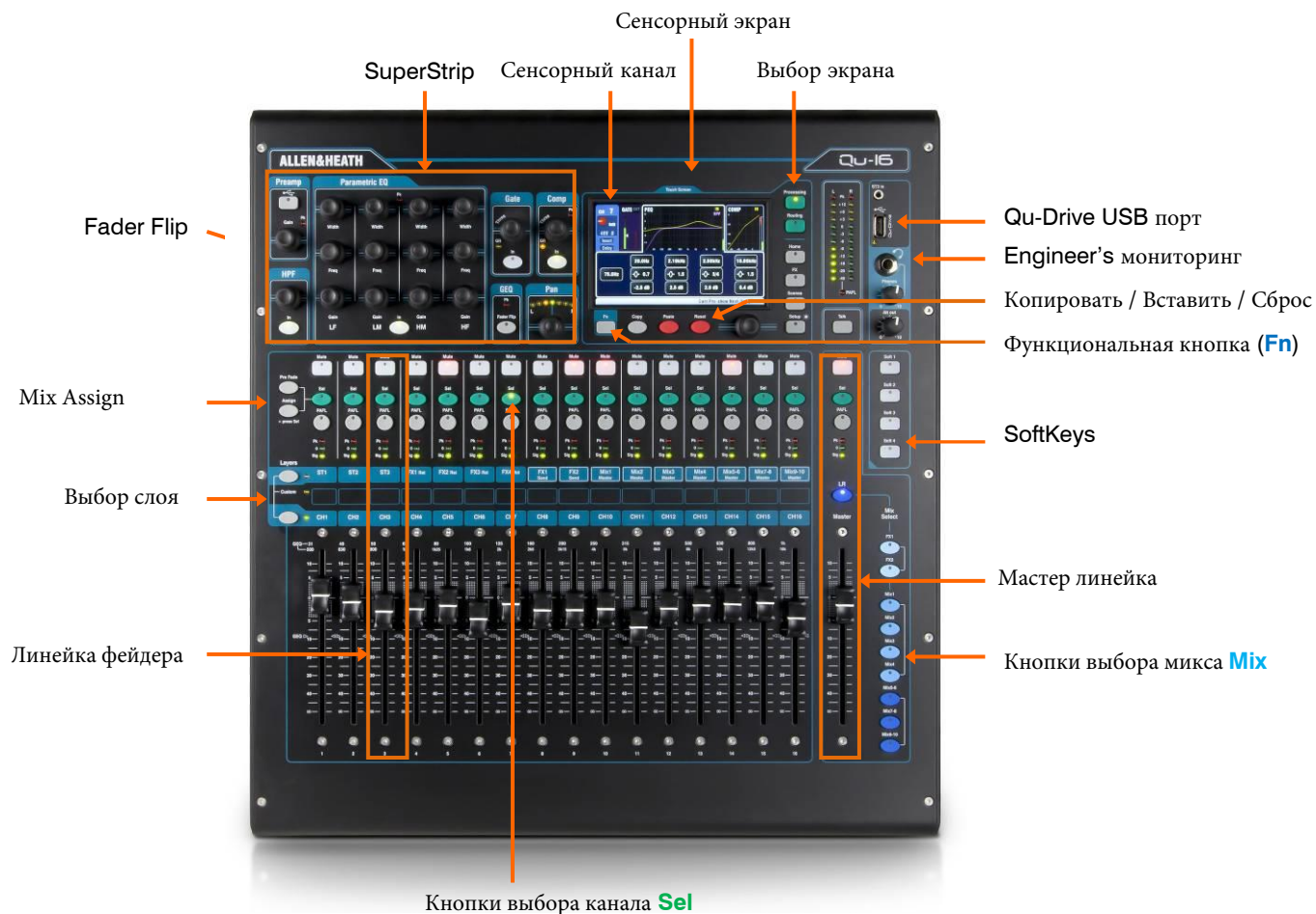
**Включение микшера** – Нажмите выключатель ON/OFF.

Микшеру понадобится всего несколько секунд, чтобы загрузиться. Он восстановит предыдущие настройки. LR микс выбран, и его обработка отображается на экране.

**Выключение микшера** – Сначала выберите главный экран. Нажмите «Завершение работы», чтобы безопасно завершить такие процессы, как сохранение параметров и передача или запись данных USB. После завершения нажмите кнопку ON / OFF, чтобы выключить микшер.

## 6. Лицевая панель

Здесь изображена лицевая панель микшера Qu-16. Qu-24 и Qu-32 похожи, но имеют больше фейдерных линеек, клавиши выбора микса группы, больше кнопок SoftKeys и iPad-лоток.



**Линейки фейдеров** - Они обеспечивают доступ к настройке и обработке входных канальных уровней и мастер уровней. Фейдеры моторизованны и перемещаются, чтобы отправлять послы в микс или FX, когда нажата кнопка **Mix**. При нажатии **GEQ Fader Flip** фейдеры можно использовать для настройки графического эквалайзера.

ⓘ Не забудьте выключить клавишу **Mix** или выбрать **LR**, чтобы вернуться к основному миксу на фейдерах.

**Mix Assign** – Удерживая нажатой клавишу **Assign**, нажмите клавиши **Sel** для перехода к включению или отключению маршрутизации в текущем выбранном миксе. Удерживая нажатой клавишу **PreFader**, нажмите клавиши **Sel**, для переключения посылов канала до или после фейдера для выбранного микса. Кнопки **Sel** загораются зеленым цветом для каналов, установленных до фейдера. Вы можете назначить или установить **pre / post fade** для всех каналов, нажав клавишу **Sel**.

**Слой** – Есть две кнопки слоев. Функциональные полосы тянутся через все панель. Нажмите обе кнопки чтобы выбрать **обычный слой**. Вы можете присвоить любую комбинацию каналов, мастеров и **DCAs** этому слою. Внизу есть область для отметок, чтобы идентифицировать их.

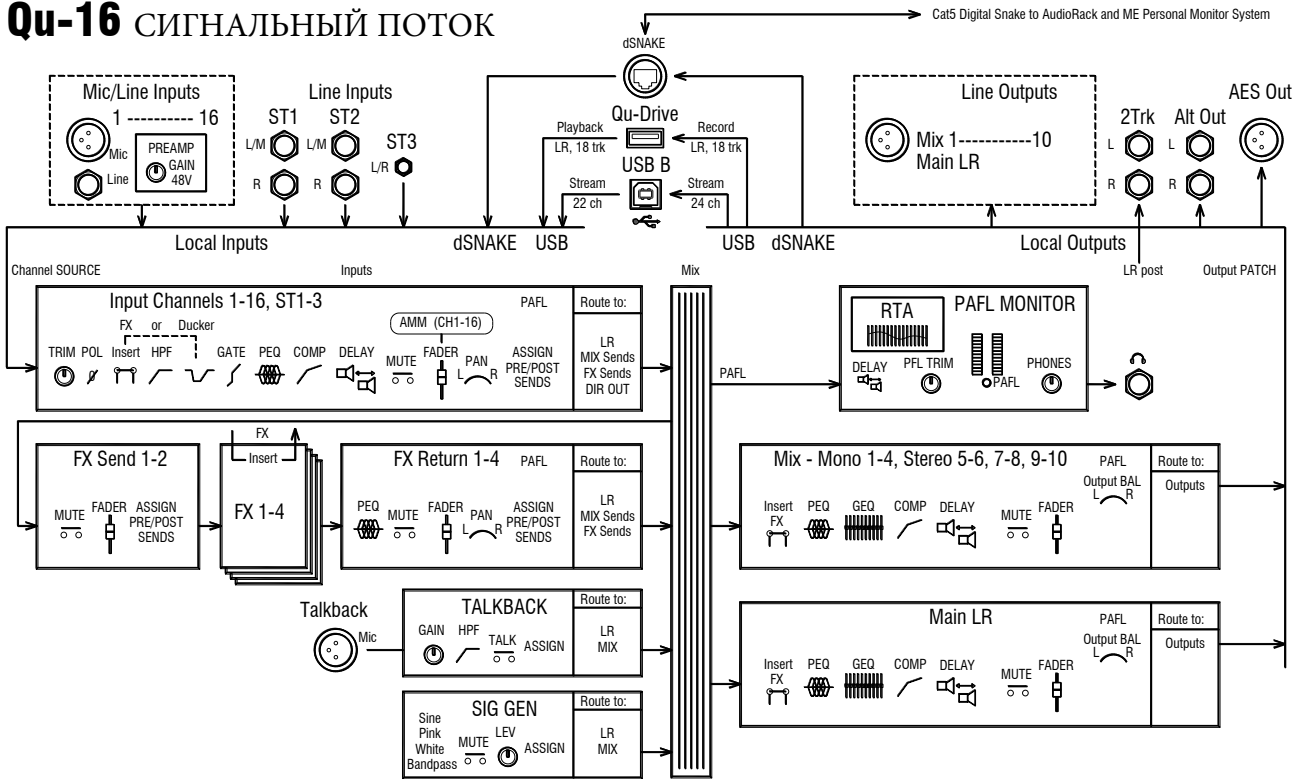
**Копировать / Вставить / Сброс** – Удерживая кнопку **Copy**, нажмите кнопку **Sel** или **Mix** или коснитесь верхней части экрана **Processing**, чтобы скопировать соответствующие параметры обработки или микширования. Затем удерживайте нажатой клавишу **Paste** и нажмите кнопку **Sel** или **Mix** для вставки данных настроек в другие каналы. Удерживайте нажатой клавишу **Reset** и нажмите кнопку **Sel**, чтобы восстановить заводские настройки. Подробнее описано далее в этом руководстве.

**Fn кнопка** – Нажмите, чтобы открыть страницу параметров для выбранного в данный момент экрана. Его функция отображается на нижней панели инструментов. Например, чтобы получить доступ к исправлению входного источника на экране обработки **Processing**, или к настройкам **Mute** и **DCA** групп на экране маршрутизации **Routing**.

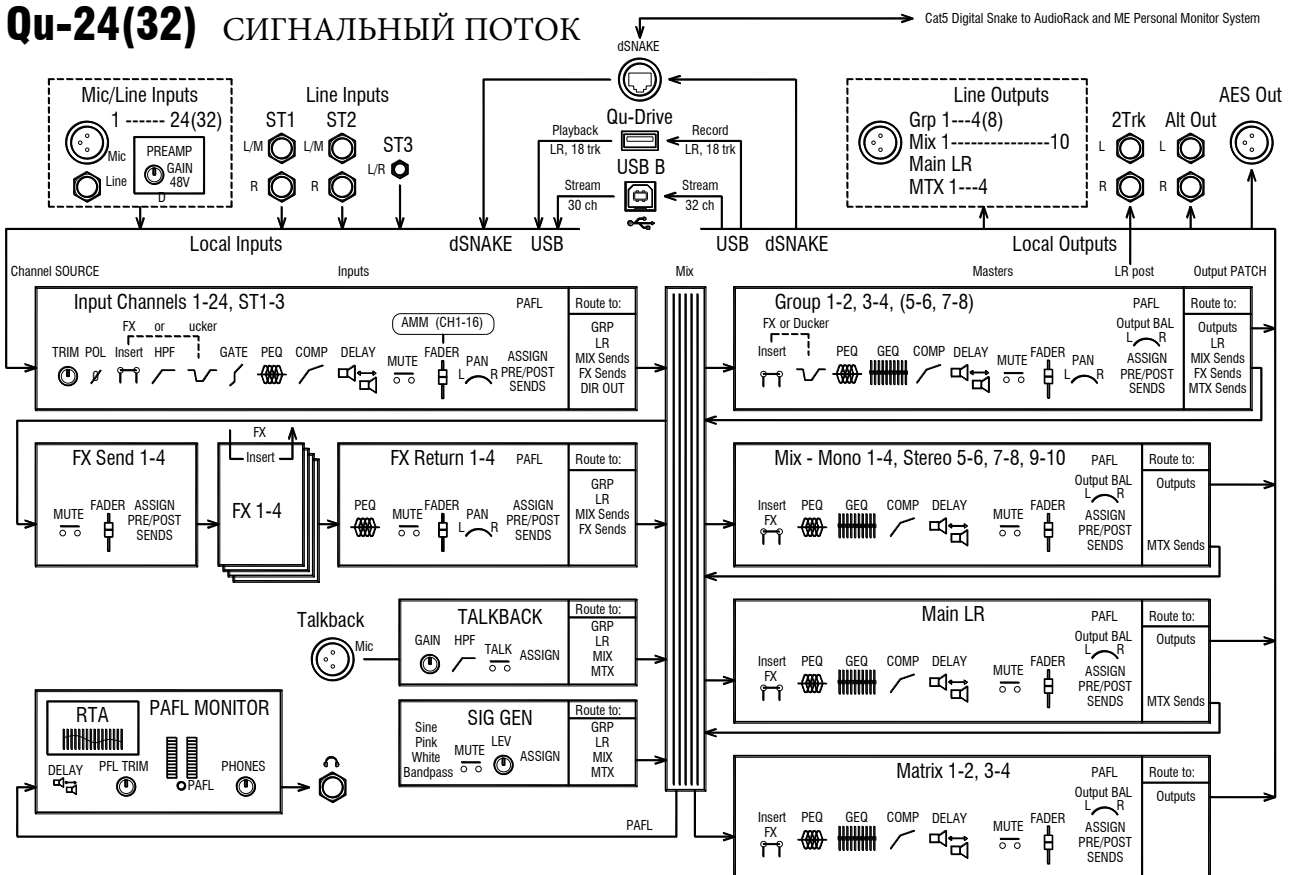
## 7. Обработка аудиосигналов

Следующие диаграммы иллюстрируют поток и обработку сигнала в Qu-микшере. Qu-24 и Qu-32 включают в себя группы и матрицы. Все модели имеют встроенный автоматический микшер (AMM) для первых 16 каналов. Более подробная диаграмма и дополнительная информация доступны в Справочном руководстве Qu Mixer, которое можно загрузить с веб-сайта Allen & Heath.

### Qu-16 СИГНАЛЬНЫЙ ПОТОК



### Qu-24(32) СИГНАЛЬНЫЙ ПОТОК



## 8. Беспроводное управление

Приложения Allen & Heath Qu-Pad, Qu-Control и Qu-You доступны бесплатно в Apple Store для устройств iOS, включая iPad, iPhone и iPod Touch. Qu-You также доступен для устройств Android.

**Настройка беспроводной Qu сети** - Для лучшей производительности используйте беспроводной маршрутизатор (точку беспроводного доступа) с двойной полосой (2,4 и 5 ГГц) с выбором автоматического канала. Расположите его высоко, чтобы избежать люди и оборудование не препятствовали передаче сигнала. Не размещайте его за колоннами или стенами, рядом с металлическими балками или поверх громкоговорителей. Зайдите в настройки микшера **Setup / Network** и проверьте, включен ли DHCP.



- ❗ Версия прошивки приложений и Qu-микшера должна быть совместимой. Например, приложение с прошивкой V1.9 не будет работать с микшером с прошивкой V1.8. Чтобы избежать несоответствия версии, мы рекомендуем отключить автоматическое обновление на вашем устройстве. Загрузите последнюю версию прошивки Qu-микшера с веб-сайта Allen & Heath.
- ❗ Чтобы предотвратить несанкционированное управление вашим Qu-микшером, мы рекомендуем установить пароль на маршрутизаторе для защиты вашей беспроводной сети.
- ❗ Беспроводное устройство запоминает сетевые настройки. Чтобы предотвратить использование гостевым инженером собственного устройства в вашей сети без пароля в будущем, выберите свою сеть в своем устройстве. Настройте меню Wi-Fi и используйте функцию «Забыть эту сеть».

**Подключение к беспроводной сети** – Включите маршрутизатор. Подождите несколько минут, чтобы он начал трансляцию. Перейдите на экран настроек вашего беспроводного устройства, найдите и подключитесь к Wi-Fi сети микшера.

**Запуск приложения** – Приложение откроется на странице входа. Вы должны увидеть свой Qu-микшер в списке, если он распознается в сети Wi-Fi. Выберите его и нажмите «Подключиться». Пароль входа необходим, если он установлен в микшере. Прочтите руководство по приложению, коснувшись клавиши "?" на странице входа или в настройках.



**Qu-Pad** - это инструмент для микширования, который дает вам свободно ходить по комнате или на сцене и контролировать звук там, где это необходимо. Qu-Pad подчиняется профилям пользователей и разрешениям, установленным в Qu-микшере.



**Qu-You** обеспечивает контроль персонального монитора для музыкантов на сцене. Режиссер при этом все еще может следить за каждым миксом в Qu-микшере в любое время. В микшере можно установить пароль для пользователей Qu-You.

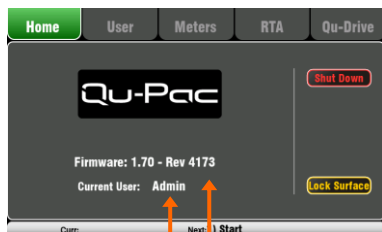


**Qu-Control** это настраиваемое приложение с пятью вкладками экрана и до 15 контрольных «виджетов» для каждой вкладки. Это может быть что угодно, от выбора источника фоновой музыки до выбора уровня мастер-зоны или микрофонного пейджинга. В микшере можно установить пароль для пользователей Qu-Control.

## 9. Qu-Старт

В этом разделе приводится краткое руководство, чтобы вы начали настройку и Qu-микшира. Для получения дополнительной информации см. Другие разделы этого руководства и Справочное руководство Qu Mixer, которое можно загрузить с сайта [www.allen-heath.com/key-series/qu-series](http://www.allen-heath.com/key-series/qu-series).

### 9.1 Что нужно проверить перед запуском



Прошивка  
Пользователь

**Версия прошивки микшера** – Просмотр текущей версии на **главном экране**. Перейдите на сайт [www.allen-heath.com/key-series/qu-series](http://www.allen-heath.com/key-series/qu-series) чтобы убедиться, что вы используете последнюю версию. Загрузите и обновите прошивку, используя экран **Setup / Utility / Firmware**, если вы этого не сделали.

**Версии приложений Qu-Pad, Qu-Control и Qu-You** – Версия прошивки приложения должна быть такой же, как версия прошивки Qu-микшера. Если это не так, то приложение не будет подключаться к микшеру. В Apple Store всегда будет размещена последняя версия, доступная для бесплатной загрузки.

Мы рекомендуем отключить функцию автоматического обновления устройства iOS, чтобы предотвратить обновление приложения, прежде чем у вас появилась возможность обновить прошивку микшера.

**Настройки сети и Wi-Fi** – Подключите маршрутизатор (беспроводную точку доступа) к Qu Network порту. Убедитесь, что **DHCP** включен на экране **Setup / Control / Network**. Убедитесь, что у вашего маршрутизатора установлен пароль. Сеть должна быть независимой от любой другой Wi-Fi сети в здании.

**Текущий пользователь** – Посмотрите на **главном экране**. Qu-микшер имеет три пользовательских профиля. **Admin** имеет доступ ко всему и типичен для владельца микшера или старшего инженера. **Standard** и **Basic** пользователи имеют ограниченный доступ, установленный администратором. Можно установить пароли.

**Калибровка** – Вы можете выполнить повторную калибровку фейдеров и сенсорного экрана с помощью экрана **Setup / Utility / Calibration**.

**Диммер** – Чтобы настроить яркость сенсорного экрана и подсветки клавиш, нажмите и удерживайте кнопку **Setup** и поверните ручку управления. Qu активируется с максимальной яркостью.

### 9.2 Установка начальной точки



Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд

**Чтобы полностью сбросить микшер** вы можете выполнить **жесткий сброс системы**. Только делайте это, если это действительно необходимо. Эта процедура стирает всю память (сцены, пользовательские библиотеки, профили пользователей и пароли) и сбрасывает все настройки до заводских.

**Чтобы обнулить настройки пульта** в начале для настройки нового сеанса, вы можете использовать функцию **Reset Mix Settings** («Сбросить настройки микширования») на странице **Scenes**. Это специальная сцена, которая сбрасывает все текущие параметры микширования до заводских настроек. Это не влияет на память и настройки системы.

Этот сброс не затрагивает глобальный фильтр сцены или канал сейфов. Чтобы сбросить глобальный фильтр и очистить сейфы нажмите и удерживайте кнопку **Reset Mix Settings** в течение 2 секунд, а затем подтвердите выбор.

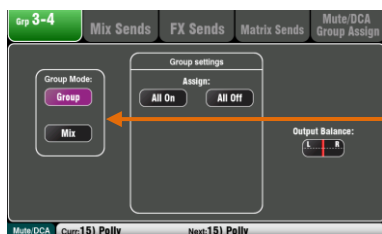
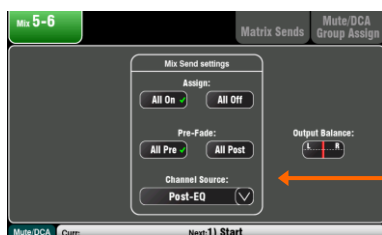
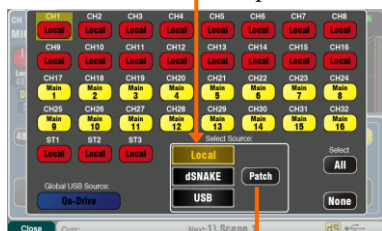
Для того, чтобы установить предпочтительную начальную точку вы можете настроить и сохранить свой собственный шаблон **Scene** и сохранить его на USB-диске в качестве резервной копии для загрузки этого и других Qu-микшеров, которые вы можете использовать.

## 9.3 Подготовка микшера для сессии

Нажмите, чтобы называть



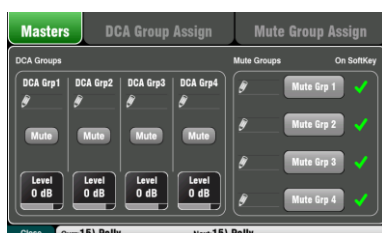
Patch входных разъемов



Вид лицевой или задней панели



Выберите предустановку FX



**Присвоение имен каналам и мастерам** – Работая со своим графическим слоем, используйте экран **Processing** для ввода имен длиной до 6 символов. Коснитесь имени, чтобы вызвать клавиатуру. Приложение Qu-Pad также может использоваться для ввода имен.

**Выберите источники для каналов** – Вы можете выбрать один из трех источников для каждого моно и стереоканала: локальный Mic / Line разъемы на задней панели Qu-микшера, dSNAKE (удаленный) разъем или USB (воспроизведение). По умолчанию установлены локальные входы.

Чтобы изменить источник канала, перейдите на экране **Processing** и при помощи кнопки **Fn** на страницу **Source**.

Выберете dSNAKE если вы подключили удаленный AudioRack при помощи кабеля dSNAKECat5. Нажмите 'Patch' чтобы перейти к экрану **Setup /I/O Patch / dSNAKE In** если вы хотите переназначить разъемы AudioRack на другие каналы. По умолчанию используется сопоставление «один к одному».

Выберите кнопку Global USB Source («Глобальный USB-источник»), чтобы выбрать потоковое воспроизведение Qu-Drive или USB B в качестве источника воспроизведения USB. Этот параметр влияет на все каналы.

**Проверьте маршрутизацию Mix и pre / post fade** – Миксы 1-10 могут иметь посылы pre или post fader, каналы можно назначать, и вы можете выбрать точку посылы в пределах траектории тракта сигнала.

Вы можете быстро настроить стартовую точку с включенным или выключенным, pre или post fade посылом для каждого микса используя (экран мастер маршрутизации) **Routing**.

По умолчанию сбрасываются все pre fade посылы, все назначенные каналы и post-EQ посылы (не влияет на компрессор). Это идеально подходит для использования миксов в качестве мониторинговых посылов. Для эффектов и других посылов вы можете заменить их на post fade, post Delay (после всей обработки).

**Настройка групп \*** – Группы могут быть настроены как аудиогруппы или дополнительные стереомиксы, например, при работе со множеством ушных систем мониторинга. Используйте (экран мастер маршрутизации) **Routing** чтобы проверить или изменить их режим работы. Если вы используете подгруппы в LR, тогда не забудьте отключить назначения этих каналов в LR-миксе.

\* = Группы и матрицы не доступны на Qu-16.

**Настройка посылов матрицы \*** - Используйте экран **Matrix Routing** («Матричная маршрутизация») при помощи кнопки **Fn** на странице **Matrix View** для работы с уровнями посылов матрицы и их маршрутизацией.

**Настройка FX** – Перейдите на экран **FX** чтобы настроить 4 встроенных FX процессора. При сбросе по умолчанию устанавливается одна reverb и delay (для Qu- 16), или две reverbs, delay и ADT эффект (для остальных Qu моделей). Чтобы изменить эти настройки используйте кнопку **Fn** на странице **Library** чтобы выбрать и вызвать тип FX и установить его.

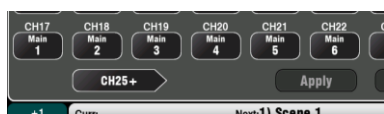
Используйте **Back Panel** (вид задней панели) для контроля патчинга FX. Эффекты, такие как reverb и delay используют Mix->Return patching. Вы также можете вставить FX в канал или микс.

**Настройка Mute и DCA групп** – Используйте экран **Routing** и при помощи кнопки **Fn** на странице **Mute/DCA** для доступа к мастерам, а также для назначения и названия групп. Вы также можете получить доступ к мастерам Mute группы на **главном экране**. Это может понадобится чтобы назначить на mute или DCA группу FX возврат, что позволит быстро отключить или уменьшить эффекты между песнями.

Для быстрого вызова группы mute можно назначить на одну из SoftKeys.

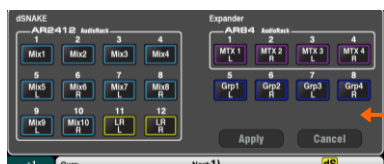
**Патчинг** – При сбросе по умолчанию патч это простое сопоставление локальных разъемов по каналам с одним-к-одному и традиционных патч выходов. Однако **Qu**-микшер предлагает гибкий патчинг, позволяющей вам маршрутизировать сигналы в любом месте.

Многие из экранов патчинга используют кнопку **Fn** как '+1' прибавление, чтобы вы могли быстро пройти через ряд разъемов. Большинство из них требует подтверждения Применить или Отменить изменения, которые вы делаете.



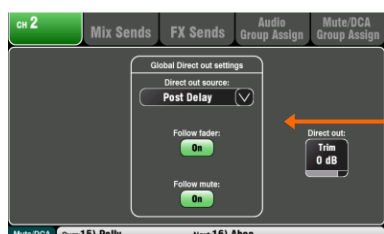
+1 прибавление

**Патч Alt выхода и AES выходов** – Используйте экран **Setup / I/O Patch Surface**, чтобы исправить любой из доступных источников выходного сигнала **Qu**-микшера в этих гнездах на задней панели микшера. Alt выход может обеспечить успешную стереозапись с помощью поворотного регулятора на передней панели.



**Патч dSNAKE удаленных выходов** - Используйте экран **Setup / I/O Patch / dSNAKE Out** для патча выходов **Qu**-микшера к любому из подключенных разъемов AudioRack.

**Выберите применение прямых выходов** - Подумайте о том, как вы хотите использовать прямые выходы канала, например, для записи USB, персонального мониторинга ME-1, триггера канала Ducker или одноканального FX. Установите приоритет источника на экране маршрутизации **Routing** любого входного канала. Этот параметр является глобальным и влияет на все прямые выходы.



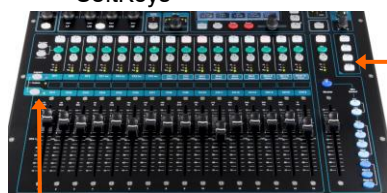
**Патч для работы с дополнительной персональной системой мониторинга ME-1** - Перейдите на экран **Setup / I/O Patch / Monitor**, чтобы привязать выходы **Qu**-микшера к 40 выходам системы мониторинга ME-1. Это стандартный метод - посылать входной канал на прямые выходы. Рекомендуемые настройки прямого выхода: post delay, pre fader, post mute.



**Патч USB выходов** – Перейдите на экран **Setup / I/O Patch / USB Audio** чтобы перенаправить любой из выходов **Qu**-микшера в многопоточный порт **Qu-Drive** и **USB B** порт на задней панели. Для них применяется один и тот же патч. Поточковая передача **USB** использует все 32 выхода (24 на **Qu-16**). Запись **Qu-Drive** осуществляется с первых 18 выходов. Запись стереосигнала **Qu-Drive** подается с выходов 17-18.

В режиме многоканальной записи **Live show** обычно используется канал **Insert Sends**, так что живое микширование не влияет на запись. Вы можете заменить его на **Direct Outputs** для студийной записи и других приложений.

SoftKeys



**Назначение кнопок SoftKeys** – Кнопки **SoftKeys** могут быть назначены пользователем для выполнения различных функций, таких как mute, tap tempo, scenes, **Qu-Drive** transport и др. Назначьте их с помощью экрана **Setup / Control / SoftKeys**. Прокручивая просмотрите весь список параметров. Подтвердите выбор кнопкой **Apply**.

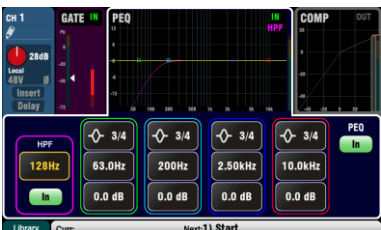
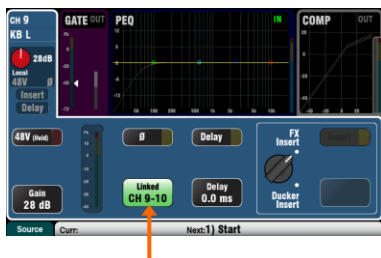
Custom Layer



**Назначение Custom Layer (Пользовательский слой)** – Третий слой фейдерной линейки можно назначить для любой комбинации каналов, FX, микс, DCA и MIDI. Это может дать вам быстрый доступ напрямую к каналам, которые вы используете для своего шоу. Назначьте его с помощью экрана **Setup / Control / Custom Layer**. Используйте кнопку **Fn** как '+1' прибавление, чтобы вы могли быстро пройти через ряд параметров.

**Назначение Custom Layers (Пользовательские слои) в приложении Qu-Pad** – Если вы используете iPad-приложение для беспроводного микширования, вы можете назначить до 3 пользовательских слоев, чтобы использовать фейдерные линейки и кнопки **SoftKeys** в том порядке, в котором вы предпочитаете. Выберите значок «Настройка» на верхней панели инструментов.

## 9.4 Установка начальной точки для параметров обработки и микширования



Сброс параметров  
Вставка параметров  
Копирование параметров

Начните того, что на экране **Processing** на странице **Preamp** при помощи кнопки **Linking** свяжите параметры для любой нечетной / четной стереопары каналов, которые могут вам понадобится. Например, стерео клавиатуры или фонограммы. Регулировка **Pan** на одном канале задает ширину для пары.

Существует несколько способов быстро настроить обработку входного и микс каналов, чтобы быть готовым к **sound check**-у:

**Библиотеки обработки** – На экране **Processing** при помощи кнопки **Fn** откройте страницу **Library** ("Библиотека") для соответствующего блока, например **PEQ**.

**Заводские библиотеки** предоставляют собой пресеты как пример типовой начальной точки. Они не могут быть перезаписаны или удалены. **Пользовательские библиотеки** могут быть сохранены, переименованы и отредактированы.

**Библиотека канала** – Этот пресет отображает всю обработку (**Gate**, **PEQ**, **Comp**, **Delay**) для входного канала. Включите опцию "Recall Preamp", если вы хотите вызвать настройки предусилителя (**Gain**, **Pad**, **48V**, **Polarity**) с обработками канала. **Linking** или **ducker** настройки не входят в библиотеки канала.

Библиотеки каналов позволяют очень быстро установить начальную точку перед **sound check**-ом, как только вы назовете ваши каналы.

**Копировать / Вставить / Сброс** – Эти клавиши предоставляют собой мощный инструмент для быстрой настройки вашей обработки. Они работают аналогичным образом. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу. Удерживая, нажмите или коснитесь другого элемента, чтобы выполнить действие:

- + Кнопка **Sel** на лицевой панели = вся связанная обработка (без предусилителя)
- + Кнопка 'In' в области **SuperStrip** = только этот блок, например **PEQ**
- + Кнопка 'USB' в области **SuperStrip** = предусилитель
- + В верхней части экрана **Processing** = только этот блок
- + Регулятор **Gain** в верхней части экрана **Processing** = предусилитель
- + В **Channel Mix** выбрать кнопку **Mix** = уровни, панорама, назначение этого микса

Эти действия не влияют на **Linking** или **ducker** настройки канала.

**Сброс** - Данная кнопка служит для сброса параметров обработки канала и их возврата к исходным значениям. Например **PEQ flat**, **Gate out**, **Mix levels off**, **pans mid**.

**Копировать / Вставить** – Нажмите «Копировать» и нажмите / коснитесь элемента, который вы хотите скопировать. Затем удерживая кнопку «Вставить» нажмите / коснитесь кнопки **Sel** канала, выбранной области, или кнопки **Mix**, куда вы хотите вставить его. Вы можете быстро вставить настройки для нескольких каналов или миксов. Например, чтобы скопировать **PEQ** канала **CH2** только для каналов **CH3**, **4** и **5**:

Copy+CH2 **PEQ** в верхней части экрана, затем  
Paste+CH3, затем CH4, затем CH5 **Sel** кнопки

**Qu-Pad приложение** – Вы также можете называть каналы, связывать их и вызывать библиотеки с помощью приложения **Qu-Pad**.

## 9.5 Сохранение настроек

**Запись сцен** – После того, как вы настроили микшер и готовы к сеансу, перейдите на экран **Scenes**, чтобы назвать и сохранить текущие настройки микширования в качестве сцены.

Можно назвать и сохранить сцену в качестве **шаблона начальной точки** для будущих шоу, для каждой группы после их **sound check-a**, для театральных постановок, и так далее.

Вы можете сохранить до 100 сцен в **Qu**-микшере. Вы можете копировать и удалять существующие сцены. Чтобы скопировать сцену, удерживайте клавишу **Copy key** и коснитесь сцены в списке. Затем удерживайте нажатой клавишу **Paste key** и коснитесь позиции сцены, чтобы скопировать ее. Это копирует все параметры сцены, ее имя и фильтр.

**Сброс настроек микширования** – Это позволит вам без труда настроить пульт, чтобы начать новый сеанс микширования. Он сбрасывает все параметры микширования и очищает существующие настройки **Safes** и **Global Filter**. Это не влияет на сцены, библиотеки и пользовательские настройки.

**Сохраненные сцены** – Эта функция защищает **все параметры выбранного канала или микса** от перезаписи при вызове сцены. Например, **walk-in** музыка, **DJ** или ведущий. Это означает, что любые изменения, внесенные вами на эти каналы после **sound check-a** не будут потеряны, когда вы вызовете эту сцену позже. Используйте экран **Scenes / Safes**.

**Global Scene Filter** – Эта функция защищает **выбранные параметры всех каналов или миксов** от перезаписи при вызове любой сцены. Например, назначения для кнопки **SoftKey** или пользовательского слоя, которые вы сделали после **sound check-a**, или **обработку** для **LR** микса, включая **GEQ**, которую вы можете изменить как только зрители заполнят зал. Используйте экран **Scenes / Global Filter**. Он представляет собой сетку кнопок для блокировки различных групп параметров для разных типов каналов. По умолчанию используется пользовательский слой и блокировка **SoftKeys**.

**Per Scene Filter** – Эта функция похожа на глобальный фильтр, но защищает выбранные параметры только для одной вызываемой сцены. Каждая сцена имеет свой собственный фильтр. Это может быть мощным инструментом, например, при воспроизведении реплик в театральной постановке или смене эффектов во время песен. Вы можете копировать и очищать отдельные фильтры сцены. По умолчанию используется пользовательский слой и блокировка **SoftKeys**.

**Запись шоу** – В шоу записывается все, включая текущие настройки микширования, все 100 сцен, библиотеки и настройки. Шоу не хранятся в микшере. Они создаются непосредственно на **USB**-накопителе, подключенном к порту **Qu-Drive**.

**ⓘ** Не изменяйте имена файлов или их расположение на **USB** носителе.

**Архивирование и передача данных через USB** – Вы можете использовать **USB**-носитель, флэшку или диск, для архивирования настроек или переноса их между **Qu**-микшерами. Сохранения совместимы со всеми моделями **Qu**-микшеров. Начните с форматирования устройства **USB** на **Qu**-микшере. Используйте функцию форматирования на экране **Setup / Utility / Qu-Drive**.

**ⓘ** При форматировании устройства **USB** будут удалены все текущие данные на нем и создана директория **Qu**. Однажды отформатировав, вам не нужно будет форматировать **USB** устройство снова. Не пытайтесь редактировать **Qu**-данные или имена файлов с помощью компьютера. После форматирования используйте **USB** устройство только с **Qu**. Не используйте его для других приложений.

Перейдите на экран **Setup / USB Data** чтобы перенести файлы «Сцены», «Пользовательские библиотеки» и «Шоу».

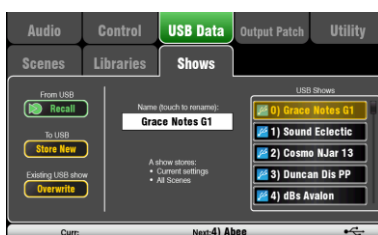


Нажмите и удерживайте для сброса

Точка показывает одно или несколько назначений



Группы параметров



## 9.6 Микширование с Qu-16, Qu-24 и Qu-32

Нажмите кнопку **Sel** для доступа к обработке канала **channel processing** и панорамированию с помощью элементов управления SuperStrip. Нажмите Fader Flip для работы с GEQ микса с использованием фейдеров.

Нажмите клавишу «Обработка» **Processing** и коснитесь верхней части экрана, чтобы получить доступ к предусилителю и параметрам обработки для выбранного канала с помощью экрана.

Нажмите клавишу «Маршрутизация» **Routing**, чтобы получить доступ к параметрам маршрутизации для выбранного канала. Нажмите клавишу **Fn** для работы с DCA и Mute группами и мастерами.

Нажмите кнопку «Слой» **layer** для доступа к входам, FX и мастер-фейдерам.

Нажмите обе для доступа к «Пользовательскому слою» **Custom Layer**. Здесь можно назначить любую комбинацию входов, FX, мастеров, DCAs и MIDI-полос. Используйте пространство для маркировки полос.

Нажмите **PAFL** чтобы прослушивать отдельные сигналы с помощью наушников и просматривать их уровни на главных индикаторах.

Нажмите синюю кнопку **Mix** для работы с микс-посылами, маршрутизацией и pre/post fade настройками.

Мастер-полоса соответствует выбранному миксу.

ⓘ Не забудьте вернуться к главному **LR** миксу, как только вы закончите регулировать уровни монитора или эффектов.



Удерживайте, а затем нажмите **Sel** → Переключение отдельных источников → Переключение всех источников

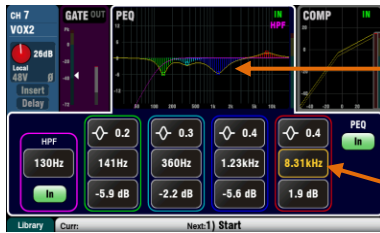
Pre/Post  
Назначить

Посылы на фейдерах



Нажмите кнопку **Group Mix** чтобы назначить его маршрутизацию и получить доступ к его мастер-фейдеру и обработке. Канальные фейдеры остаются активными. Группы не доступны на Qu-16.

Клавиша **Grp** светится фиолетовым, если она настроена на групповой режим. Если она горит синим цветом, значит установлен режим **Mix**.



**Экран обработки Processing** – Этот экран позволяет работать с обработкой для выбранного канала или мастера.

Нажмите на верхнюю часть чтобы открыть соответствующие **параметры** в нижней части. Верхняя часть также может использоваться с клавишами «Копировать / Вставить / Сброс», чтобы быстро скопировать или сбросить различные блоки обработки.

Коснитесь окна параметров, чтобы выделить его, а затем используйте поворотное управление, чтобы изменить его значение.

Используйте клавишу **Fn** чтобы открыть любые доступные дополнительные страницы для текущего вида обработки:

Preamp = Выбор источника (патчинг входа) Gate, PEQ, GEQ, Comp = Библиотека



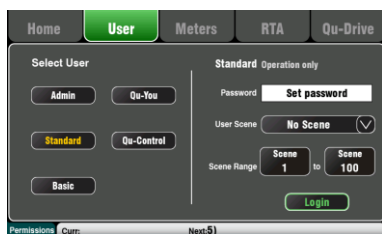
**FX параметры** – Выберите FX посыл или возврат и откройте экран обработки **Processing** для просмотра и работы с параметрами эффектов. Нажмите 'Expert' («Эксперт»), если вы хотите поэкспериментировать со многими другими параметрами. Используйте клавишу **Fn**, чтобы открыть страницу библиотеки, для того чтобы изменить тип FX и сохранить или вызвать пресеты.



**Экран маршрутизации Routing** – Этот экран позволяет работать с посылками с одного канала во все миксы или получать доступ к глобальным настройкам и параметрам маршрутизации для миксов. Для работы с посылками со всех каналов в один микс используйте клавиши **Mix**.

Вы также можете использовать на экране маршрутизации **Routing** кнопку **Fn** для доступа к посылкам матрицы когда выбрана матрица, или **Matrix sends while a Matrix is selected**, или для назначения Mute/DCA групп и присвоения им имен в то время, как все остальное выбирается.

## 9.7 Безопасность и доступ пользователей



Qu-микшер имеет несколько функций, которые защищают систему от несанкционированного доступа к микшеру или приложениям, и устанавливают уровень доступа, регламентирующий количество контроля, предоставляемого определенным операторам. Например, чтобы запретить случайному оператору изменять конфигурацию или ограничить нетехнический персонал простым управлением только фоновой музыкой и пейджингом.

**Lock Surface** – Используйте эту кнопку на **главном экране**, чтобы защитить наружные элементы управления, пока микшер стоит без присмотра. Если был установлен пароль, то он понадобится, чтобы снять эту блокировку.

**Права доступа пользователя -Доступны три пользовательских профиля:**

**Admin** – Имеет доступ ко всему. Можно настроить микшер и установить права пользователя и пароли.

**Standard** – Может управлять живым миксом, но не имеет доступа к функциям и настройкам системы.

**Basic** – Может управлять только фейдерами и отключать звук, блокируется из определенных каналов, ограничиваясь только пользовательским слоем.

Пароли могут быть установлены для каждого из этих трех пользователей. Они требуются при регистрации и блокировке наружных элементов управления. Приложение Qu-Pad следует тем же правам пользователя. Администратор может установить отдельный пароль для пользователей Qu-You и Qu-Control. Для Standard и Basic пользователей можно установить диапазон сцены и зону входа.

## 9.8 Запись и воспроизведение с USB носителей.



**USB B Streaming** – Подключите компьютер Apple® Mac или Windows® к разъему USB B на задней панели для потоковой передачи до 32 каналов аудио в обоих направлениях и отправки MIDI-сообщений.

Вы можете загрузить драйвер **Allen & Heath DAW Control driver** (только для компьютера Mac), чтобы преобразовать сообщения Qu MIDI Strip в протокол HUI или Mackie Control. Загрузите драйвер **Allen & Heath Qu Windows driver** для передачи стандартных MIDI-сообщений на ПК.

Установите номер канала Qu MIDI с помощью экрана **Setup / Control / MIDI**.

Патч источников записи



**Запись Qu-Drive прямо на USB-накопитель** – Вы можете записывать стерео или 18-дорожечный мультитрек прямо на USB-накопитель, подключенный к порту Qu-Drive на передней панели.

**Примечание.** - Для записи в формате Qu-Drive требуется запоминающее устройство USB с поддержкой высокой скорости передачи. Не все устройства USB гарантируют безупречную производительность. Чтобы узнать больше, обратитесь к документу **'Understanding Qu-Drive and USB'** в базе знаний Qu на веб-сайте Allen & Heath. Используйте данный USB-накопитель только с микшером Qu. Не используйте его для других приложений.

**Отформатируйте USB-устройство на Qu-микшере** перед записью, используя экран **Setup / Utility / Qu-Drive**. Это очистит диск и установит на нем структуру каталогов Qu.

**Патч источников записи** используя экран **Setup / I/O Patch / USB Audio**. Вращая пролистайте все доступные источники для каждого из 18-ти треков. Нажмите кнопку **Fn** как '+1' прибавление, чтобы вы могли быстро пройти через весь перечень треков. Выберите источники канала среди **Insert Sends** ("Инсертов") или **Direct Out** ("Основной выход").

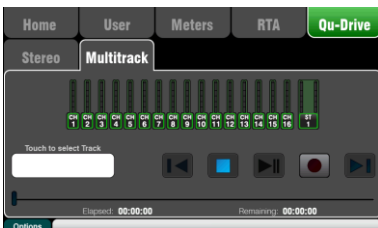
Стереозапись использует тот же источник, что и каналы CH17 и 18 Многоканальной.

Для **Стереозаписи** или **Многоканальной записи** используйте экран **Home / Qu-Drive**. При записи создаются WAV-файлы в каталогах Qu на запоминающем устройстве USB.

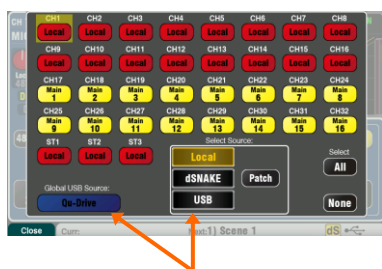
**ⓘ** Не изменяйте имя или содержимое файлов на USB-записывающем устройстве на компьютере. Чтобы избежать ошибок, мы рекомендуем отформатировать USB-записывающее устройство на Qu-микшере перед следующим сеансом, если вы копировали или удаляли файлы при помощи компьютера.

Для **воспроизведения Стереозаписи** или **Многоканального трека** используйте кнопку **Fn** на странице Preamp экрана **Processing**. Выберите «USB» в качестве источника для каналов. Выберите «Qu-Drive» в качестве глобального источника USB.

**Использование SoftKeys как средства управления.** Вы можете назначить их для управления процессом стерео- или многоканальной записи или воспроизведения с помощью экрана **Setup / Control / SoftKeys**. Например, для начала и остановки записи, в то время как экран используется для других функций.



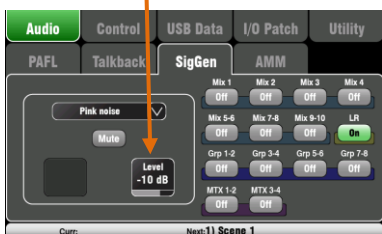
Патч источников записи



## 9.9 Дополнительные функции

**Использование генератора сигнала для тестирования колонок** - После подключения активного кабинета убедитесь, что все уровни усилителя и громкоговорителей установлены правильно. Включите систему в правильной последовательности:

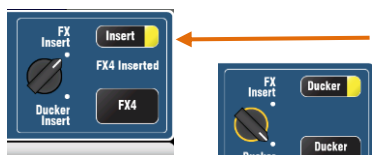
Начните с отклонения уровня



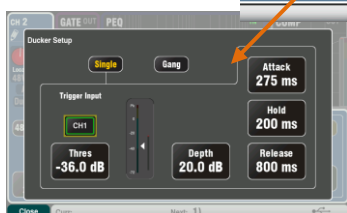
❶ Сначала включите микшер, а потом - усилитель / динамики.

Розовый шум - отличный источник для тестирования динамиков. Он генерирует равную энергию на октаву по всем частотам. Его можно использовать для проверки работы всех драйверов динамиков и решения вопросов фазировки и полярности.

Установите LR и monitor мастер-фейдеры в их нормальное рабочее положение. Перейдите на экран **Setup / Audio / SigGen**. Выберите «Розовый шум» и убедитесь, что его уровень полностью выключен. Теперь выберите LR и медленно поднимите уровень SigGen, чтобы услышать шум в динамиках АС. Также протестируйте динамики монитора таким же образом.



**Интерт FX** – Вы можете вставить внутренний эффект (reverb, delay или modulation) непосредственно во входной канал или путь основного сигнала микширования. Баланс между незатронутым (сухим) сигналом и обработанным (влажный) можно регулировать с использованием управления D / W на экране FX.



**Channel Ducker** - Вы можете вставлять Ducker во входные каналы или группы. Это позволит использовать любой Qu-сигнал для автоматического ослабления других каналов. Например, можно использовать пэйджинговый микрофон приглушая канал фоновой музыки. Отрегулируйте, как быстро он будет затухать и восстанавливаться.

**Автоматическое микрофонное микширование (AMM)** – Это очень полезная функция для проведения речевых выступлений, таких как конференции и семинары с применением нескольких микрофонов вокруг стола. Функция Qu AMM может автоматически брать на себя управление уровнем этих микрофонов, чтобы улучшить четкость и снизить риск возникновения обратной связи, вызванной большим количеством открытых микрофонов.

Чтобы настроить AMM, начните с того, что опустите основной фейдер микса. Используйте PAFL, чтобы проверить каждый микрофонный сигнал и установить усиление предусилителя для комфортного усиления речи на предполагаемом расстоянии от микрофона. Перейдите на экран **Setup / Audio / AMM** и включите соответствующие микрофонные каналы. Уровни их фейдеров перейдут в положение «0». Теперь медленно поднимите мастер-фейдер микса. Мы рекомендуем использовать DCA или аудиогруппу в качестве основного фейдера для речевых микрофонов, если вы также работаете с другими аудиоисточниками.



Подробнее о том, как работает AMM можно посмотреть в Справочном руководстве Qu Mixer.

**Звон из мониторов** – Приложение Qu-Pad дает вам возможность стоять перед вокальным микрофоном на сцене и использовать iPad, чтобы отрегулировать вокал в динамике монитора и настроить любой сигнал (обратная связь), который вы слышите с использованием GEQ микса. Нажмите кнопку Mix в Master strip для мониторингового микса. Линейка становится мастером для этого монитора. Нажмите, чтобы выбрать ее и откройте вкладку GEQ. Прикоснитесь к кнопке PAFL, чтобы отправить сигнал в RTA. Теперь фейдеры отправляют послылы на этот мониторинговый микс. Поднимите фейдер канала с вокалом, чтобы услышать ваш голос на мониторе. Аккуратно поднимайте фейдер, пока вы не услышите звон. Красная точка на дисплее RTA над GEQ покажет, какая частота "звонит". Потяните ползунок GEQ на несколько дБ назад, пока звон не прекратится. Медленно повышайте уровень вокала до тех пор, пока не услышите следующую "звонящую" частоту. Чтобы избежать ухудшения общей тональности звука, не настраивайте слишком много частот таким образом.



## 10. Сброс микшера

Есть два способа сбросить настройки Qu-микшера:

### 10.1 Сброс настроек микшера - до начальной точки микширования



Более подробную информацию о функциях сброса см. В справочном руководстве Qu Mixer.

Эта кнопка на экране **Scenes (Сцены)** сбрасывает микшер на известную отправную точку для микширования. Это обеспечивает быстрый способ сбросить обработку, миксы и исправления перед шоу.

Все параметры, которые могут храниться в памяти Сцен сбрасываются к заводским настройкам. Параметры, которые не хранятся в сценах, не затрагиваются. Этот сброс не влияет на существующие сцены, хранящиеся в микшере.

Если вы хотите сохранить свои текущие настройки, сохраните их как сцену перед сбросом микшера.

**i** Этот сброс не зависит от настроек глобального фильтра и сейфов. Однако он сбросит фильтр и очистит все ранее сохраненные сейфы каналов.

Нажмите и удерживайте кнопку **Reset Mix Settings** в течение одной 1 секунды, пока не появится экран подтверждения.

**Создание собственных настроек запуска** – Вы можете начать с сброса микшера, а затем отредактировать исправления, уровни и параметры в соответствии с вашими начальными настройками. Назовите и сохраните это как **Сцену**, например, Сцена 1 “Reset Board” (Сброс консоли).

### 10.2 Жесткий сброс - очистить все



Удерживать 5 секунд  
затем включите питание  
микшера



Сброс при включении питания возможен, если вам необходимо полностью сбросить настройки Qu-микшера и его память. Это можно сделать, чтобы очистить систему до отправки микшера клиенту или если вы подозреваете системную проблему.

Чтобы сбросить параметры микса перед началом выступления или sound check-а, используйте функцию «Сцена» или «Сбросить настройки микширования».

**i** Жесткий сброс устанавливает все текущие настройки на заводские настройки по умолчанию и очищает все сцены, пользовательские библиотеки, дуступы пользователей и пароли.

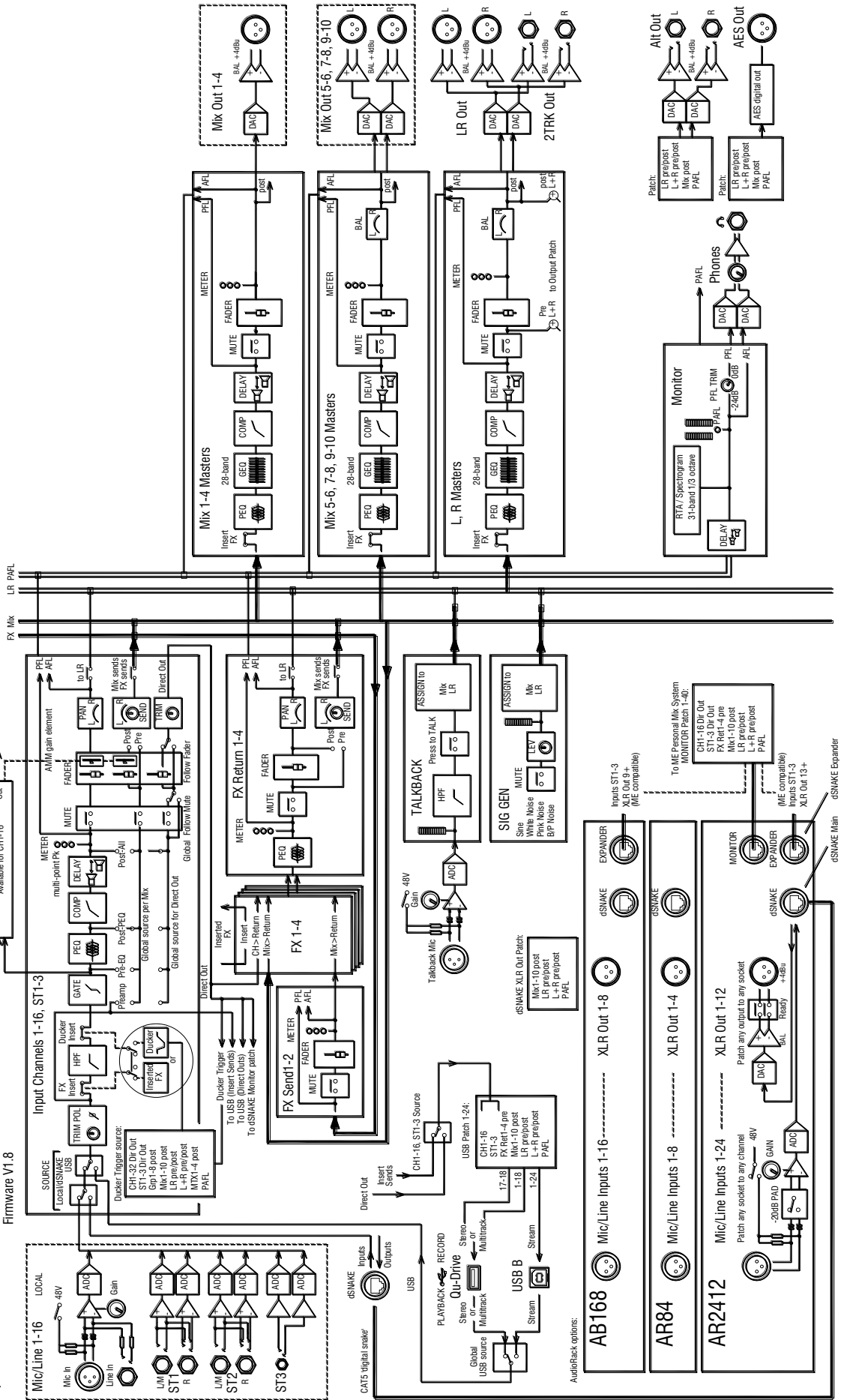
Сначала выключите систему, вместе с усилителями и динамиками.

**Для жесткого сброса Qu-микшера** - Нажмите и удерживайте кнопки "Reset" и "Setup" вместе, затем включите питание микшера. Держите кнопки нажатыми не менее 5 секунд, пока микшер не загрузится. Отпустите кнопки.

Обратитесь к справочному руководству Qu Mixer для получения дополнительной информации об этих и других аппаратных и функциональных возможностях Qu-микшера.

# 11. Qu-16 Блок-схема

## Qu-16 БЛОК-СХЕМА Firmware V1.8



# 12. Qu-24 и Qu-32 Блок-схема

## Qu-24(32) БЛОК-СХЕМА Firmware V1.8

