

# Q-СЕРИЯ УСТРОЙСТВ

- Усилитель для наушников Q-AMP
- Директ-бокс/микшер Q-DI
- Предусилитель Q-PRE

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



*clever audio solutions.*



### ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для снижения риска поражения электрическим током, не снимайте крышку или заднюю панель этого устройства. Внутри устройства отсутствуют регулировки, доступные пользователю. Пожалуйста, за техническим обслуживанием обращайтесь только к квалифицированному персоналу.

**ВНИМАНИЕ:** Для снижения риска возникновения пожара или поражения электрическим током, не допускайте попадания воды или образования влаги на устройстве.

**ПОДРОБНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:** Перед началом использования устройства следует прочитать и выполнить все инструкции по безопасности и эксплуатации.

**Хранение инструкций:** Пожалуйста, сохраните все инструкции по безопасности и эксплуатации для дальнейшего обращения к ним.

**Выполняйте инструкции:** Следует выполнять требования всех инструкций по эксплуатации и руководств пользователя.

**Вода, жидкость и влага:** Не следует эксплуатировать устройство поблизости с водой и другими жидкостями. Убедитесь, что на устройство не может попасть или пролиться жидкость.

**Вентиляция:** Пожалуйста, разместите устройство так, чтобы никакие препятствия не мешали прохождению потока воздуха через вентиляционные отверстия устройства.

**Температура:** Устройство не должно располагаться близко к источникам тепла, таким как обогреватели, радиаторы отопления, печи и другие приборы, которые выделяют тепло.

**Источник питания:** Перед включением питания убедитесь, что устройство переключено на правильное напряжение питания для страны, в которой оно будет использоваться.

**Заземление и полярность:** Следует предпринять меры предосторожности для соблюдения полярности и подключения заземления устройства.

**Защита кабеля питания:** Кабели питания должны прокладываться таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, защемить, повредить или чтобы они не перетерлись о другое устройство или предмет.

**Очистка устройства:** Устройство следует протирать только мягкой тряпкой. Не используйте никаких агрессивных и активных средств для чистки изделия.

**Время, когда устройство не эксплуатируется:** Если в течение долгого периода времени устройство не будет эксплуатироваться, следует отключить кабель питания от розетки сети питания.

#### **Повреждения, требующие проведения технического обслуживания:**

Квалифицированный технический персонал должен провести техническое обслуживание устройства в тех случаях, если:

- Был поврежден кабель питания или вилка; или
- На устройство падали предметы или была пролита жидкость; или
- На устройство попала дождевая вода; или
- Аппарат работает неправильно или показывает заметные признаки изменения рабочих характеристик; или
- Аппарат падал, или был поврежден его корпус;

#### **Обслуживание:**

Пользователю не следует предпринимать действия по обслуживанию устройства, помимо тех, которые описаны в инструкциях по эксплуатации.

Все другие работы по обслуживанию должны производиться квалифицированным техническим персоналом.

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогой Покупатель,

Спасибо Вам большое за то, что выразили доверие продукции компании «SM Pro Audio» и приобрели это изделие. Усилитель Q-Series предназначен для использования в качестве стандартного инструмента для домашних или профессиональных студий, в компаниях, занимающихся прокатом аппаратуры звуковоспроизведения, в школах и во многих других ситуациях, где может использоваться аудиоаппаратура. Обладая большим опытом в аудио-индустрии уже долгое время и принимая ценные рекомендации от наших покупателей, наши инженеры разработали изделие, которым Вы останетесь довольны. Мы гарантируем непревзойденное качество и прекрасные технические и звуковые характеристики изделия по самой приемлемой стоимости.

С лучшими пожеланиями,  
Коллектив компании «SM Pro Audio»

## УСТАНОВКА

Усилитель Q-Серии от компании «SM Pro Audio» был тщательно упакован на заводе и его упаковка предназначена для защиты от грубого обращения. Тем не менее, мы рекомендуем Вам тщательно проверить упаковку и ее содержимое на предмет физических признаков повреждения, которое могло произойти при транспортировке.

Если на устройстве обнаружены повреждения, пожалуйста, не возвращайте его нам, но немедленно поставьте в известность вашего дилера и транспортную компанию, в другом случае, все претензии по повреждениям или замене не могут быть удовлетворены. Претензии по транспортировке должны составляться получателем товара.

## УСТАНОВКА НА СТОЙКЕ

Усилитель Q-Серии занимает ПОЛОВИНУ стандартной ширины стойки 19 дюймов. Убедитесь в том, что имеется достаточное пространство вокруг устройства для охлаждения. Во избежание перегрева не ставьте устройство на приборы, выделяющие высокую температуру, например, усилители мощности.

## НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ ПИТАНИЯ

Усилитель поставляется с адаптером питания 17В переменного тока. Перед подключением устройства к сети питания, пожалуйста, убедитесь, что местное напряжение сети соответствует напряжению, которое необходимо для устройства!

## 1. ИДЕЯ ПРОЕКТА

### Высококачественные компоненты и конструкция устройства

Принципы создания изделий SM Pro Audio гарантируют бескомпромиссные схемные решения и использование лучших отобранных компонентов.

## 2. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УСИЛИТЕЛЯ Q-AMP

Профессиональная, многоцелевая система усиления звукового сигнала наушников для применения на сценах концертных залов и в студиях.

- Четыре полностью независимых друг от друга стерео-усилителя мощности в одном корпусе, который занимает половину стандартной ширины стойки и 1 стойкоместо
- Высокое качество аудио-сигнала даже при предельных уровнях громкости
- Две независимых секции стерео-входов
- Выходы стерео сигнала для наушников на разъемах 1/4 дюйма (6.5мм) и 1/8 дюйма (3.5мм)
- Управление уровнем выходного сигнала для каждого канала
- Независимый выбор входа для каждого выхода
- Высококачественные компоненты и прочная конструкция

## 3. ВВЕДЕНИЕ

Приобретая это новое устройство SM Q-Amp, Вы становитесь обладателем высококлассного усилителя для наушников, который удовлетворяет все запросы и требования рабочей обстановки в студиях и на концертах. Благодаря своим расширенным функциям, усилитель SM Q-Amp является высокоэффективным и универсальным усилителем для наушников. Помимо всего прочего, он разрабатывался в качестве контрольного устройства для музыкантов в студиях. Этот усилитель отличается возможностью переключения сигналов и звуковым качеством, которое в состоянии предложить немногие усилители для наушников. Помимо своих особомощных усилителей, устройство имеет оригинальную систему распределения линейных сигналов. Усилитель SM HP4Value находит широкое применение по всему миру в домашних/профессиональных студиях, системах звукоусиления и во многих других областях работы со звуком.

Усилитель SM Q-Amp отличается разнообразием вариантов контроля и распределения звука: на любой из 4 стерео-усилителей можно подавать сигнал с любого из двух стерео-входов, расположенных на задней панели устройства. Это позволяет направлять два абсолютно независимых контролируемых сигнала на любые наушники, подключенные к усилителю Q-Amp! У Вас когда либо был барабанщик, который хотел бы слушать другой смешанный трек от музыканта за клавишным инструментом? Готов поспорить, у Вас есть такой человек и теперь, наконец, это стало возможным с помощью усилителя SM Q-Amp.

## 4. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСИЛИТЕЛЯ Q-AMP

Усилитель Q-Amp имеет 4 независимых усилителя для наушников (или 4 канала для распределения линейного сигнала). На устройстве установлены 2 регулятора и 2 разъема стерео-сигнала для каждого канала. Выход сигнала организован на обоих разъемах 1/8 дюйма и 1/4 дюйма.

### 4.1 Переключатель выбора входного сигнала

Каждый канал имеет переключатель, которым можно выбрать любой из двух источников входного стерео-сигнала, подключенных к задней панели усилителя Q-Amp, чтобы направить его на выбранные каналы выходов усилителя на наушники. Просто выберите желаемый источник входного сигнала для данного выхода.

### 4.2 Регуляторы громкости (потенциометры)

На каждом канале предусмотрен регулятор громкости для выбора желаемого уровня выходного сигнала.

### 4.3 Выход сигнала на наушники через разъем 1/4 дюйма

### 4.4 Выход сигнала на наушники через разъем 1/8 дюйма

4.1 Переключатель выбора входного сигнала      4.2 Регуляторы громкости (потенциометры)



4.3 Разъем для наушников 1/4 дюйма

4.4 Разъем для наушников 1/8 дюйма

## 5. ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСИЛИТЕЛЯ Q-AMP

На задней панели находятся 2 стерео-входа. Если необходимо прослушивать моно-сигнал, то следует подключить его к входному разъему левого канала L(MONO).

### 2 стерео-входа линейного сигнала на разъемах 1/4 дюйма



## 6. ПРИМЕНЕНИЕ

### 6.1 Использование в качестве усилителя для наушников

Подключите источник стереозвука (левый и правый каналы, 2 штекера 1/4 дюйма) к одной из пар входных разъемов на задней панели усилителя Q-Amp. Также можно подключить моно-сигнал к входному каналу и развести его на оба канала наушников.

Подключите наушники со штекером 1/4 дюйма к любому выходному разъему на передней панели усилителя Q-Amp. Выберите источник сигнала переключателем входного сигнала для используемого канала усилителя. Установите необходимый уровень контролируемого сигнала. Благодаря четырем независимым каналам усилителя Q-Amp, на нем можно получить четыре отдельных смешанных сигнала для четырех музыкантов. При применении для студийной записи, можно сконфигурировать подгруппы, подачу внешних сигналов или одиночные выходы аудио-микшера для того чтобы подавать сигнал независимо на усилитель Q-Amp. Это позволяет для каждого музыканта, по его выбору, настроить специфическую конфигурацию инструментов, которые будут воспроизводиться в наушниках. Примите к сведению, что если четырех выходов на наушники будет недостаточно, то можно соединить друг с другом любое количество усилителей Q-Amp и получить дополнительные выходы.

### 6.2 Последовательное соединение усилителей Q-Amp для получения дополнительных каналов для наушников или линейных выходов.

Выполнить последовательное соединение усилителей Q-Amp довольно просто. Используйте кабель с стерео-штекером 1/4 дюйма на одной стороне и 2 моно-штекера на другой стороне для подключения одного из выходов усилителя к стерео-входам (левый и правый каналы) на задней панели второго усилителя Q-Amp. Это позволяет добавить 3 дополнительных выхода на наушники. При помощи такой процедуры можно продолжать последовательное подключение такого количества усилителей, сколько необходимо.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИО-ВХОДЫ:

Разъемы 1/4 дюйма  
Несбалансированного типа  
Импеданс 47кОм  
Пиковый уровень входного сигнала +25дБ  
Диапазон регулировки усиления 40дБ

### ВЫХОДЫ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ ДЛЯ НАУШНИКОВ:

Разъемы 1/4 дюйма и 1/8 дюйма стерео-выходов  
Макс. уровень на выходе 300мВт на 32Ом (пиковый 1Вт на 32Ом)  
Импеданс на выходе 22Ом  
Максимальное усиление +20дБ

### НЕЛИНЕЙНЫЕ, ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ, ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:

Частотная характеристика 20Гц – 20кГц, 0дБ ~ -2В  
Нелинейные искажения 0.02%  
Отношение сигнал/шум более 80дБ  
Компенсация перекрестных искажений >72дБ на 1кГц; вход -20дБ

### ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:

Напряжение сети питания для США/Канада ~ 120В, 60Гц  
Великобритания/Австралия ~ 240В, 50Гц  
Европа ~ 230В, 50Гц  
Модель для общего экспорта ~ 100-120В, ~ 200-240В, 50-60Гц  
Потребляемая мощность 6.5ВА  
Предохранитель для 100-120В переменного тока: 630мА (плавкий)  
для 200-240В переменного тока: 315мА (плавкий)  
Подключение к сети питания: внешний источник питания 16В переменного тока

### ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Размеры 1 3/4" (44.5мм) × 8" (230.6мм) × 8 1/2" (217мм)  
Масса без упаковки, приблизительно 3.15кг

## 8. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА Q-DI

Профессиональный, многоцелевой директ-бокс / микшер линейных сигналов для применения на сценах концертных залов и в студиях.

- Четыре полностью независимых устройства директ-бокс в одном корпусе, который занимает половину стандартной ширины стойки и 1 стойкоместо
- Независимые переключатели аттенюатора с шагом 20дБ для каждого канала
- Независимые переключатели подъема потенциала земли для каждого канала
- Независимые регуляторы громкости на каждом канале для выхода микшера линейных сигналов
- Независимый регулятор панорамы (стереобазы) на каждом канале для выхода микшера линейных сигналов
- Основной регулятор громкости
- Выход сигнала на наушники

## 9. ВВЕДЕНИЕ

Приобретая это новое устройство Q-DI, Вы становитесь обладателем высококлассного многоканального директ-бокса / микшера линейных сигналов, который удовлетворяет все запросы и требования рабочей обстановки в студиях и на концертах. Благодаря своим расширенным функциям, устройство Q-DI является высокоэффективной и универсальной частью оборудования. Устройство отличается высококачественным многоканальным преобразованием несбалансированного линейного сигнала в сбалансированный, в дополнение к очень полезному встроенному микшеру линейных сигналов, и все это в одном корпусе устройства, которое можно установить на стойку. Устройство Q-DI находит широкое применение по всему миру в домашних/профессиональных студиях, системах звукоусиления и во многих других областях работы со звуком.

В устройство Q-DI входит 4 директ-бокса! Да, мы не ошиблись! Четыре преобразователя линейного несбалансированного сигнала в линейный сбалансированный. Это чудесная новость для большинства применений в студиях или в путешествиях с концертными мероприятиями. Кроме этого, устройство Q-DI так же функционирует в качестве многоканального стерео-микшера линейных сигналов. Эта оригинальная функция очень понравится многим музыкантам особенно на концертных мероприятиях. Только подумайте! Вы можете подключить все ваши клавишные инструменты, сэмплеры и модули просто к одному устройству на сцене и подавать независимые сбалансированные XLR-выходы на коммутационную стойку пульта для главного звукоинженера, Можно установить по Вашему усмотрению независимое смешивание сигналов для целей мониторинга на сцене ..., здорово! Вдобавок ко всему, на устройстве имеется собственный выход на наушники.

## 10. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСТРОЙСТВА Q-DI

Устройство Q-DI имеет 4 независимых преобразователя несбалансированного линейного сигнала в сбалансированный с прямым подключением в разрыв цепи и встроенный 4-канальный микшер линейных сигналов. На устройстве имеются 2 регулятора (Громкость и Панорама) и 2 переключателя на каждом канале (Потенциал земли и Аттенюатор с шагом 20дБ).

### 10.1 Регуляторы громкости каждого канала для стерео-выхода микшера линейных сигналов

Используйте эти регуляторы для установки уровня сигнала с каждого канала, который подается на секцию основного стерео-выхода.

### 10.2 Регуляторы панорамы (стереобазы) каждого канала для стерео-выхода микшера линейных сигналов

Используйте эти регуляторы для регулировки панорамы сигнала каждого канала, который подается на секцию основного стерео-выхода.

### 10.3 Четыре независимых переключателя аттенюатора 20дБ/40дБ

Используйте эти переключатели для ослабления уровня входного сигнала каждого канала на 20дБ или на 40дБ. Используйте эту функцию только в том случае, если на входе устройства присутствует слишком большой уровень сигнала.

### 10.4 Четыре независимых переключателя поднятия потенциала земли

Используйте эти переключатели для поднятия потенциала земли входного сигнала для необходимого канала

### 10.5 Разъем (TS) несбалансированного аудио-входа

Подключайте к этим разъемам несбалансированные линейные сигналы.

### 10.6 Основной регулятор громкости

Этот регулятор устанавливает общий уровень громкости выходного сигнала стерео-микшера и усилителя для наушников.

### 10.1 Регулятор громкости

### 10.2 Регулятор панорамы

### 10.3 Переключатель аттенюатора 20дБ/40дБ



### 10.4 Переключатели потенциала земли

### 10.5 Несбалансированный аудио-вход

### 10.6 Основной регулятор громкости

## 11. ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСТРОЙСТВА Q-DI

### 11.1 Сбалансированные XLR-выходы

Выход сбалансированного сигнала для подключения к микшеру, коммутационной стойке пульта и т.п.

### 11.2 Несбалансированные RCA-выходы смешанного сигнала

Ваш собственный независимый смешанный сигнал для контроля.

### 11.1 Сбалансированные XLR-выходы

### 11.2 Несбалансированные RCA-выходы смешанного сигнала



## 12. ПРИМЕНЕНИЕ

### 12.1 Использование устройства SM DI4V в качестве директ-бокса (устройство прямого подключения)

Подключите несбалансированный сигнал, который необходимо преобразовать в сбалансированный, к одному из входов на передней панели устройства SM DI4V при помощи штекера 1/4 дюйма. Подключите кабель сбалансированного сигнала с разъемом XLR к соответствующему выходу канала на задней панели устройства SM DI4V и к устройству, на которое необходимо подать сигнал.

Если уровень входного сигнала слишком высокий, можно выбрать режим 20дБ переключателя аттенюатора, чтобы получить оптимальную величину этого сигнала.

Если будет замечен низкочастотный шум питающей сети, можно убрать его с помощью переключателя подъема потенциала земли.

### 12.2 Использование устройства SM DI4V в качестве микшера линейных сигналов

В устройстве SM DI4V имеется возможность смешивания громкости и панорамы всех входных сигналов и их вывода через отдельную пару разъемов RCA стерео-выхода на задней панели. Это позволяет использовать устройство в качестве полнофункционального микшера линейных сигналов. Данная функция может оказаться очень удобной во многих применениях как на концертах, так и в студиях. Просто подсоедините RCA-основные выходы стерео-сигнала на задней панели к выбранному устройству (например, усилитель контрольного сигнала) и установите отдельные регуляторы громкости и панорамы на передней панели устройства SM DI4V для каждого канала, как необходимо.

В дополнение к регулировкам для каждого канала, на передней панели предусмотрен основной регулятор громкости. Установите его положение, как необходимо. Также на передней панели устройства имеется выход сигнала для наушников.

## 13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### АУДИО-ВХОДЫ:

Разъемы 1/4 дюйма  
Тип TRS, сбалансированные  
Импеданс 47кОм  
Минимальная чувствительность -20дБ  
Пиковый уровень входного сигнала +16дБ

### СТЕРЕО-ВЫХОДЫ МИКШЕРА ЛИНЕЙНЫХ СИГНАЛОВ:

Разъемы RCA  
Импеданс 600Ом  
Макс. уровень на выходе +2дБ (пиковый уровень +18.5дБ)

### СБАЛАНСИРОВАННЫЕ XLR-ВЫХОДЫ

Разъемы XLR  
Сбалансированного типа  
Мин. импеданс на выходе 600Ом  
Макс. уровень на выходе 0дБ (пиковый уровень +18.5дБ)

### НЕЛИНЕЙНЫЕ, ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ, ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:

Частотная характеристика 20Гц – 20кГц, 0дБ ~ -2В  
Нелинейные искажения 0.02%  
Отношение сигнал/шум более 74дБ  
Компенсация перекрестных искажений >80дБ на 1кГц; вход -20дБ

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка громкости на каждом канале  
Регулировка панорамы (стереобазы) на каждом канале

### ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:

Напряжение сети питания для США/Канада ~ 120В, 60Гц  
Великобритания/Австралия ~ 240В, 50Гц  
Европа ~ 230В, 50Гц  
Модель для общего экспорта ~ 100-120В, ~ 200-240В, 50-60Гц  
Потребляемая мощность 11.5ВА  
Предохранитель для 100-120В переменного тока: 630мА (плавкий)  
для 200-240В переменного тока: 315мА (плавкий)  
Подключение к сети питания: стандартная розетка IEC

### ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Размеры 1¾" (44.5мм) × 8" (230.6мм) × 8½" (217мм)  
Масса без упаковки, приблизительно 1.75кг

## 14. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ Q-PRE

Профессиональный, многоцелевой, многоканальный предусилитель для применения в студиях.

- Четыре полностью независимых предусилителя для студийного применения в одном корпусе, который занимает половину ширины стандартной стойки
- Высококачественный аудио-сигнал
- 4 сбалансированных входа
- 4 сбалансированных выхода
- Вкл./Выкл. фантомного питания для каждой пары каналов
- 4 индикатора пикового уровня сигнала
- Отдельный регулятор усиления для каждого канала

## 15. ВВЕДЕНИЕ

Приобретая это новое устройство Q-Pre, Вы становитесь обладателем высококлассного, многоканального предварительного усилителя, который удовлетворяет большинство требований рабочей обстановки в домашних/профессиональных студиях.

Рынок цифровых аудио-интерфейсов и компьютерного оборудования цифровой обработки сигналов значительно увеличился. При наличии систем с минимальными ценами, все большее количество пользователей применяют эту технологию. Одна из основных проблем таких систем состоит в том, что входная цепь имеет только несбалансированные линейные входы или схему сбалансированных входов с незначительным усилением (или без микрофонного предусилителя), при отсутствии фантомного питания.

Предусилитель Q-Pre имеет 4 канала сбалансированных входов с полным диапазоном регулировки усиления сигнала от -20дБ до +40дБ, а так же фантомное питание для каждого канала. Это устройство, шириной в половину стандартной стойки, может устранить большинство проблем подключения, которые возникают во многих ситуациях, будь то на студиях, дома, в клубных системах или в других видах шоу «живого звука».

## 16. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ Q-PRE

Предусилитель Q-Pre имеет четыре независимых канала предварительного усиления. На устройстве предусмотрены регуляторы усиления сигнала, фантомное питание и индикаторы пикового сигнала для каждого канала.

### Регуляторы усиления на передней панели

На каждом канале имеется регулятор усиления для установки желаемого уровня предварительно усиленного сигнала

#### Регуляторы усиления



## 17. ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ Q-PRE

### 17.1 Переключатели фантомного питания на задней панели

Каждый канал имеет источник фантомного питания для возможности подачи напряжения 48В через входной разъем XLR на активные конденсаторные микрофоны. Каждый переключатель включает/отключает питание на двух соответствующих каналах.

### 17.2 Разъемы сбалансированного выхода

Выходы сбалансированного сигнала для подключения к микшеру, коммутационной стойке пульта и т.п.

#### 17.1 Переключатели

#### фантомного питания

#### 17.2 Разъемы сбалансированного выхода



## 18. ПРИМЕНЕНИЕ

### Использование предусилителя Q-Pre

Нет ничего проще, чем использование и управление предусилителем Q-Pre. Каждый из четырех каналов предусилителя имеет вход, выход и регулятор усиления сигнала. Настройка в три этапа:

1. Просто подключите сигнал для обработки к одному из сбалансированных входов XLR на передней панели предусилителя Q-Pre.
2. Соедините соответствующий выход канала на задней панели предусилителя с желаемым приемником сигнала (микшер, записывающее устройство и т.п.).
3. Отрегулируйте усиление регулятором до желаемого уровня сигнала. Для того чтобы избежать чрезмерного предварительного усиления сигнала, на передней панели предусилителя Q-Pre предусмотрен индикатор пиковой перегрузки для каждого канала. Когда индикатор засвечивается, это указывает на то, что предварительный усилитель перегружен и на выходе будут нелинейные искажения. Понижайте уровень сигнала регулятором усиления для соответствующего канала до тех пор, пока не перестанет светиться индикатор пиковой перегрузки. Всегда старайтесь доверять своим ушам, индикатор пикового сигнала используется для контроля уровня усиления, поэтому Вы реально можете внести искажения во входной сигнал при чрезмерном уровне усиления.

## 19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИО-ВХОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ:

Разъемы XLR  
Сбалансированного типа  
Импеданс 2кОм  
Минимальная чувствительность -40дБ  
Пиковый уровень входного сигнала +5дБ  
Диапазон регулировки усиления 50дБ  
Пиковое усиление 74дБ  
Источник фантомного питания 48В, отключаемый

### АУДИО-ВЫХОДЫ:

Разъемы 1/4 дюйма  
Тип TRS, сбалансированные  
Импеданс 47кОм, при -10дБ  
Пиковый уровень выходного сигнала +18.5дБ

### НЕЛИНЕЙНЫЕ, ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ, ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:

Частотная характеристика 20Гц – 20кГц, 0дБ ~ -2В  
Нелинейные искажения 0.02%  
Отношение сигнал/шум более 80дБ  
Компенсация перекрестных искажений >70дБ на 1кГц; вход -20дБ

### ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:

Напряжение сети питания для США/Канада ~ 120В, 60Гц  
Великобритания/Австралия ~ 240В, 50Гц  
Европа ~ 230В, 50Гц  
Модель для общего экспорта ~ 100-120В, ~ 200-240В, 50-60Гц  
Потребляемая мощность 8.5ВА  
Предохранитель для 100-120В переменного тока: 630мА (плавкий)  
для 200-240В переменного тока: 315мА (плавкий)  
Подключение к сети питания: разъем для внешнего источника питания

### ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Размеры 1¼" (44.5мм) × 8" (230.6мм) × 8½" (217мм)  
Масса без упаковки, приблизительно 3.4кг

Компания «SM ProAudio» постоянно стремится поддерживать соответствие самым высоким профессиональным стандартам. В результате этого, временами могут делаться доработки в производимых изделиях без предварительного уведомления. Технические характеристики и внешний вид устройства могут отличаться от того что перечислено или показано в данном документе.

## 7 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Для того чтобы действовала данная гарантия, покупатель должен заполнить и в течение 14 дней с момента покупки изделия отправить прилагаемый гарантийный талон (с подписью и печатью розничного дилера) в компанию «SM Pro Audio» (адрес смотрите ниже в п.3). Если гарантийный талон не был отправлен в течение надлежащего времени (дата согласно почтовой марке), любые претензии по расширенной гарантии не принимаются.

### 7.1 ГАРАНТИЯ

1. Компания «SM Pro Audio» гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления в механических и электронных компонентах данного изделия в течение одного года (3 лет) от даты покупки в соответствии с гарантийными условиями, описанными ниже. В случае возникновения любых дефектов в течение указанного гарантийного периода времени и если эти дефекты не были обусловлены естественным износом компонента или неправильным использованием изделия, компания «SM Pro Audio» должна, по своему решению, отремонтировать или заменить изделие.

2. Если гарантийная претензия будет подтверждена, изделие будет возвращено с предоплатой стоимости транспортировки компанией «SM Pro Audio» на территории Австралии. В других странах, изделие будет возвращено владельцу за его счет.

3. Любые другие гарантийные претензии, отличающиеся от того, что указано выше, категорически исключаются.

### 7.2 НОМЕР АВТОРИЗАЦИИ НА ВОЗВРАТ ИЗДЕЛИЯ

1. Для получения гарантийного обслуживания, покупатель должен позвонить в компанию «SM Pro Audio» в нормальное рабочее время ПЕРЕД возвратом изделия в компанию. Пожалуйста, используйте следующие телефонные номера:

**Австралия и Азия:** тел. +61 3 9555 8081; **Северная Америка:** тел. 1 800 343 0353; **Европа:** тел. +49 2504 888 878 0

Также можно отправить запрос по электронной почте на адрес [service@smpaudio.com](mailto:service@smpaudio.com). Все запросы должны сопровождаться описанием проблемы. После этого, компания «SM Pro Audio» выдаст номер авторизации на возврат изделия.

Изделие должно быть возвращено в своей оригинальной транспортировочной картонной упаковке вместе с номером авторизации на возврат товара по следующему адресу:

#### **Австралия и Азия:**

Сервисный отдел компании «SM Pro Audio»

Австралия, пригород Мурабин, Роберна-стрит 26-28, W25.

#### **Северная Америка:**

Компания «Kaysound»

США, 12919, Штат Нью-Йорк, г.Шамплейн, ул Коттон-Лейн, 5

#### **Европа:**

Представительство компании «SM Pro Audio» в Европе – ООО «ttaudio»

Германия, 48291, г.Тельгте, Альфред-Крупп Штрассе, 5

### 7.3 ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантийное обслуживание будет производиться только в том случае, если к изделию прилагается копия оригинального счета от розничного дилера. Все изделия, которые будут признаны компанией «SM Pro Audio» подлежащими ремонту или замене в соответствии с условиями данной гарантии, будут отремонтированы или заменены надлежащим образом.

2. Если в изделии необходимо произвести доработку или модификацию для соответствия применяемым техническим стандартам или стандартам по безопасности на на-

циональном или местном уровне в любой стране, которая не является страной, для которой изначально было разработано и произведено изделие, то данная модификация/доработка не должна считаться дефектом материала или изготовления.

Данная гарантия не распространяется на любые подобные модификации/доработки, вне зависимости от правильности их применения. Согласно условиям данной гарантии, компания «SM Pro Audio» не должна нести ответственность за любые расходы, появляющиеся в результате таких модификаций/доработок.

3. Бесплатные проверки, работы по обслуживанию/ремонту и замене деталей категорически исключены из условий данной гарантии, особенно, если это связано с ненадлежащим использованием изделия. Это так же применяется к дефектам расходных деталей, возникшим в связи с естественным износом. К расходным деталям обычно относятся регуляторы, потенциометры, переключатели и подобные компоненты.

4. На повреждения/дефекты, вызванные следующими условиями, данная гарантия не распространяется:

- неправильное обращение с изделием или его эксплуатация не в соответствии с инструкциями, выданными пользователю, или описанными в руководствах по обслуживанию.

- подключение или эксплуатация устройства тем или иным способом, который не соответствует техническим нормам и нормам безопасности, применяемым в стране, где используется устройство.

- повреждения/дефекты вызванные любыми обстоятельствами, которые не могут контролироваться компанией «SM Pro Audio».

5. Любые ремонтные работы, выполненные неуполномоченным персоналом, аннулируют данную гарантию.

6. Изделия, которые не удовлетворяют условиям данной гарантии, будут отремонтированы в индивидуальном порядке за счет покупателя. Компания «SM Pro Audio» проинформирует покупателя о любой такой ситуации. Если покупатель не предоставил письменный заказ на ремонт в течение 4 недель после уведомления, компания «SM Pro Audio» возвратит изделие наложенным платежом с отдельным счетом за доставку и упаковку. Счета за подобные расходы так же будут выставлены отдельно, если покупатель выслал письменно оформленный заказ на ремонт.

### 7.4 ПРЕТЕНЗИИ ПО ПОВРЕЖДЕНИЯМ

Неспособность компании «SM Pro Audio» оказать надлежащее гарантийное обслуживание не должна давать право покупателю требовать возмещение (второстепенного) ущерба. Ни при каких обстоятельствах, ответственность компании «SM Pro Audio» не должна превышать стоимость изделия согласно счету-фактуре.

### 7.5 ДРУГИЕ ПРАВА ПО ГАРАНТИИ

Данная гарантия никоим образом не исключает и не ограничивает законные права покупателя, предусматриваемые национальным законодательством, в частности, любые подобные права в отношении продавца, которые возникают по договору на покупку, действующему на законных основаниях.

Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления. Ни одна часть этого документа не должна воспроизводиться или передаваться в любой форме и любым способом, электронным или механическим, включая ксерокопирование и запись в любой форме и для любой цели без явного письменного разрешения от компании «SM Pro Audio».

*Ipod и iPhone являются торговыми марками компании «Apple». Пожалуйста, примите к сведению, что компания «SM Pro Audio» не имеет никакого отношения к компании «Apple».*

**ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ © 2009 компания «SM Pro Audio»**

Сервисный отдел компании «SM Pro Audio»

Австралия, 3189, штат Виктория, пригород Мурабин, Роберна-стрит 26-28, W25.