

# Руководство по эксплуатации

## **ALTO MONITOR**    Процессор сценических колонок



[www.altoproaudio.com](http://www.altoproaudio.com)

Версия 2.3 сентябрь 2005

- Русский -

## СИМВОЛЫ, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К БЕЗОПАСНОСТИ



Этот символ, где бы ни был размещен, сообщает о наличии опасного высокого напряжения внутри устройства, способного привести к электрическому удару.



Этот символ, где бы ни был размещен, сообщает о необходимости изучения руководства по эксплуатации.



Контакт заземления.



Переменный ток/напряжение.



Опасный контакт.

ON: указание выключить аппарат.

OFF: указание включить аппарат, из-за применения одноконтактного выключателя отсоедините шнур питания во избежание удара электрическим током перед удалением защитной крышки.

WARNING: указание на то, что надо быть внимательным во избежание опасности для здоровья.

CAUTION: указание на то, что аппарат потенциально опасен для здоровья.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

#### • Блок питания

Перед включением убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует указанному на блоке питания. Отключайте аппарат от сети, если долго его не используете.

#### • Коммутация электропитания

Коммутация электропитания должна осуществляться высококвалифицированным специалистом. Используйте только готовые к работе шнуры фабричного изготовления.

#### • Не снимайте никаких защитных крышек

Внутри прибора применяется высокое напряжение, во избежание удара электрическим током не снимайте никаких крышек при подключенном блоке питания.

Крышку может снимать только квалифицированный специалист.

Внутри прибора нет элементов, которые пользователь может заменить самостоятельно.

#### • Плавкий предохранитель (Fuse)

Во избежание загорания, убедитесь, что используются предохранители с указанным стандартным номиналом (ток, напряжение, тип). Не используйте предохранители другого типа и не ставьте «жучков».

Перед заменой предохранителя выключите электропитание и отсоедините адаптер питания от розетки.

#### • Заземление

Обязательно заземлите аппарат перед включением питания во избежание удара электрическим током. Никогда не снимайте заземление и не обрезайте провод, ведущий к шине заземления внутри помещения.

#### • Условия эксплуатации

Данный прибор нельзя подвергать воздействию влаги, ставить на него предметы с жидкостями, например, вазы. Во избежание возгорания или удара электрическим током не ставьте аппарат под дождем и не используйте рядом с водой.

Устанавливайте аппарат в соответствии и с инструкциями производителя. Не устанавливайте рядом с источниками тепла, такими как радиаторы отопления, нагревателями и др. (включая усилители мощности). Не закрывайте вентиляционные отверстия. Не ставьте на прибор источники открытого огня, например, свечи.

### ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

#### • Прочтите данные инструкции.

#### • Следуйте всем указаниям инструкции.

• Сохраните данную инструкцию на весь срок эксплуатации прибора.

#### • Соблюдайте меры предосторожности.

• Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.

#### • Вилка и шнур электропитания

Не пренебрегайте защитными особенностями электрических вилок с полярностью или заземлением.

Вилка с полярностью оборудована двумя контактами разной величины. Вилка с заземлением оборудована третьим контактом для заземления. Все это сделано для вашей безопасности. Если такие вилки не влезают в вашу розетку, проконсультируйтесь со специалистом на предмет замены розетки.

Защитите шнур от изломов и пережимов рядом с розеткой или в точке, где он выходит из гнезда на задней панели аппарата.

#### • Чистка

Если нужно почистить аппарат, сдуйте или сотрите пыль мягкой сухой тряпочкой.

Не используйте для очистки корпуса реагенты типа бензола, алкоголя и других летучих и горючих жидкостей.

#### • Техническое обслуживание и ремонт:

Ремонт и обслуживание может осуществлять только квалифицированный персонал. Во избежание удара электрическим током не производите никаких операций, не описанных в руководстве по эксплуатации, если не имеется для этого соответствующей квалификации.

Обслуживание потребуется, если аппарат некорректно работает или если он был сломан, например, вследствие обрыва шнура или вилки питания, попадания внутрь жидкости или твердых тел, попадания аппарата под дождь, падения и т. д.

## Введение.

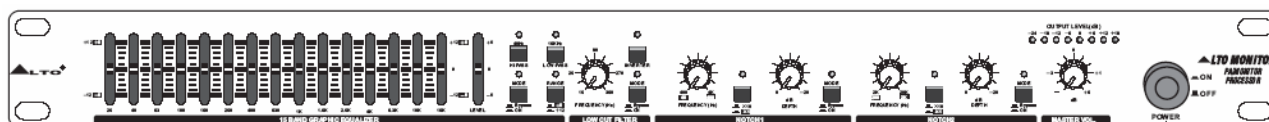
Поздравляем с приобретением очень мощного процессора для сценических колонок «ALTO MONITOR». Он по-настоящему является эффективным для сценических колонок. Процессор основан на многих годах опыта и разработан для обеспечения студийного инженера и подрядчика по звуковому оформлению точной эквализацией. Он может использоваться для видоизменения частотного «контура» звука, устранения ненужных частот и для хорошего подавления обратной связи. Для получения дополнительной информации, внимательно прочтите это Руководство.

## 2. Характерные черты.

- Монтируется в стандартную ячейку стойки размером 19 дюймов.
- Силовой выключатель с подсветкой.
- Доступны гнездо вида «TRS» размером 1/4 дюйма и симметричные разъемы «XLR».
- Светодиодный измеритель (8 с/диодов) для считывания выходного сигнала.
- Регулятор уровня выхода.
- 15-полосный графический эквалайзер, доступен фильтр для обрезания «НЧ».
- Функция обхода.
- Фильтры для обрезания «НЧ» и «ВЧ» для удаления ненужных частот.
- Переключатель инвертора для компенсации отмены фазы.
- Регулятор настройки вариации.
- Точное подавление обратной связи.

## 3. Регуляторы.

### 3.1. Передняя панель.

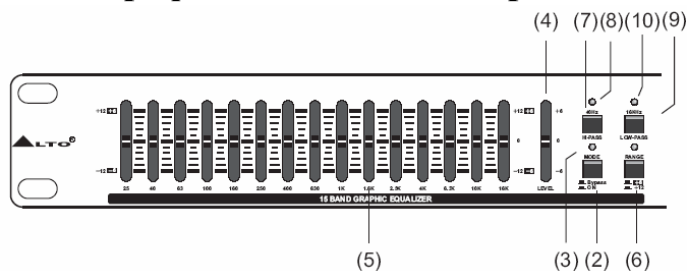


(1)

#### 3.1.1. Силовой выключатель (1).

Включает и выключает устройство.

#### 3.1.2. 15-полосный графический эквалайзер.



### Переключатель режима (2).

Используйте этот выключатель для введения графического эквалайзера и фильтров пропускания «ВЧ» и «НЧ» в траекторию сигнала и загорится соответствующий с/диод (зеленый) (3). Если этот переключатель находится в режиме обхода, то графический эквалайзер и фильтры пропускания «ВЧ» и «НЧ» будут обойдены.

### ■ Регулятор уровня (4).

Используется для настройки уровня входного сигнала, который варьируется от –6 Дб до +6 Дб.

### ■ Регуляторы «усиления фильтра» (5).

Они будут усиливать или ослаблять (либо на 6 Дб, либо на 12 Дб) выбранные частоты. Если все ползунковые потенциометры установлены в центральную позицию, то частотная характеристика будет плоской (отсутствие усиления и ослабления).

### ■ Переключатель диапазона (6).

Он используется для выбора диапазона усиления потенциометра фильтра либо на +6 Дб, либо на +12 Дб. Перемещением вверх достигается +6 Дб, а вниз - +12 Дб.

### ■ Переключатель для пропускания «ВЧ» (7).

Нажатие на него вызовет обрезание «НЧ» при 40 Гц (12 Дб на октаву) и загорится зеленый с/диод (8).

### ■ Переключатель для пропускания «НЧ» (9).

Нажатие на него вызовет обрезание «ВЧ» при 16 кГц (12 Дб на октаву) и загорится зеленый с/диод (10).

## 3.1.3. Фильтр для обрезания «НЧ».

### ■ Переключатель режима (11).

Задействуйте его для введения «фильтра обрезания «НЧ» в траекторию сигнала и загорится зеленый с/диод (12). Если переключатель находится в режиме обхода, то этот фильтр будет обойден.

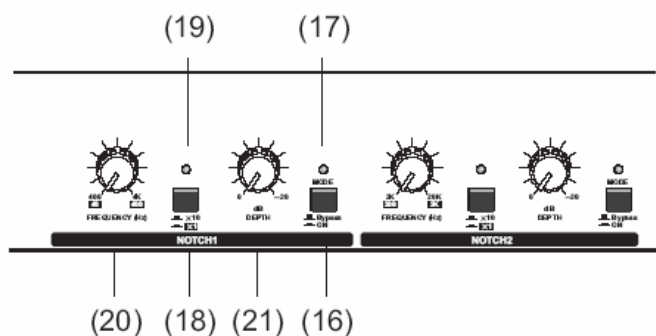
### ■ Регулятор частоты (13).

Посредством него можно выбрать частоту, которую хотите вырезать в диапазоне от 15 Гц до 360 Гц.

### ■ Переключатель инвертора (14).

Используйте его для изменения фазы сигнала на 180°. В этом случае он может изменить фазу звукового сигнала для компенсации отмены фазы. С/диод (15) будет показывать активность этой функции.

## 3.1.4. Метка.



Устройство предусматривает «Метку 1» и «Метку 2» (NOTCH 1 или NOTCH 2). Можно подавить обратную связь посредством изменения разделенных 2 метками частот фильтра.

■ **Переключатель режима (16).**

При нажатии на этот переключатель вы вводите фильтр с меткой в траекторию сигнала и загорится зеленый с/диод (17). Если он находится в режиме обхода, то фильтр с меткой будет обойден.

■ **Переключатель выбора  $\times 1 \times 10$  (18).**

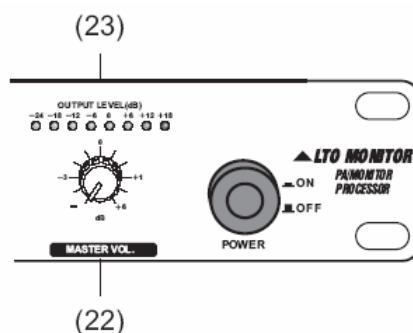
Он используется для изменения выбираемого диапазона частоты. Задействуйте позицию ( $\times 1$ ) и регулируемый диапазон частоты будет равен от 40 Гц до 400 Гц (Метка 1) или от 200 Гц до 2 кГц (Метка 2) и загорится с/диод (19). При установке в позицию ( $\times 10$ ), регулируемый диапазон частоты будет равен от 400 Гц до 4 кГц (Метка 1) или от 2 кГц до 20 кГц (Метка 2).

■ **Регулятор частоты (20).**

Он обеспечивает два частотных диапазона. Подробности описаны выше. Вращайте этот набалдашник для управления завывающим откликом резонансной частоты.

■ **Переключатель глубины (21).**

Вращайте эту ручку для настройки вариации, которую можно менять в диапазоне от 0 Дб до  $-20$  Дб .



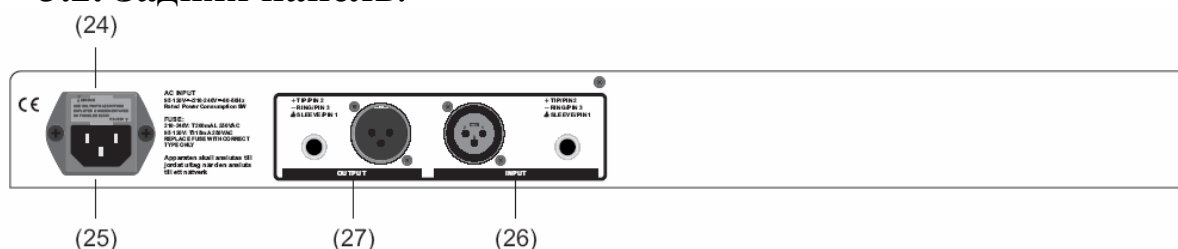
**3.1.5. Регулятор управляющей громкости (22).**

Вращайте эту ручку для ослабления или усиления уровня выхода, который может меняться от  $-\infty$  Дб до +6 Дб.

**3.1.6. Измеритель уровня выхода (23).**

Он сообщает об уровне выхода в диапазоне от  $-24$  Дб до +18 Дб.

**3.2. Задняя панель.**



### 3.2.1. Отсек для предохранителя / Переключатель напряжения (24).

Вы должны знать рабочее напряжение в стране, т.к. это устройство предусматривает два вида напряжения. Рабочее напряжение можно изменить посредством предохранителя, который защищает подачу питания. Мы рекомендуем, чтобы это действие выполнил квалифицированный инженер.



Пожалуйста отметьте треугольные маркеры на 2 сторонах отсека для предохранителя. Для изменения напряжения вытяните держатель для предохранителя, поверните его на 180<sup>0</sup> и снова вставьте его. Рабочее напряжение будет тем, которое указано одним из 2 треугольных маркеров.

### 3.2.2. Гнездо для подвода напряжения переменного тока (25).

После установки напряжения, можно подсоединить концевой соединитель к устройству.

### 3.2.3. Входные разъемы (26).

Для ввода сигнала используются либо разъемы «XLR», либо несимметричный разъем «TRS» (1/4 дюйма).

### 3.2.4. Выходной разъем (27).

Для вывода сигнала используется либо разъем «XLR», либо несимметричный разъем «TRS».

## 4. Монтаж и соединение.

### 4.1. Подсоединение к сети.

К вашему устройству прилагается силовой шнур.

### 4.2. Аудио-соединение.

На вашем устройстве предусмотрены симметричные разъемы «XLR» и «TRS» (1/4 дюйма). Вы можете состыковывать ваше устройство несколькими способами без возникновения каких-либо помех или потери сигнала. Можно использовать «ALTO MONITOR» с одиночными инструментами, используя основной ввод микшеров, либо соединяя «ALTO MONITOR» между микшером и усилителем мощности.

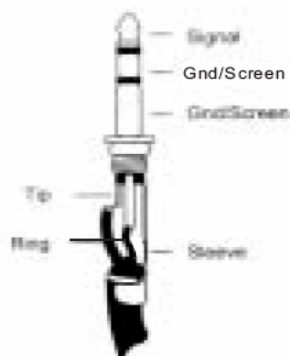
#### ■ Конфигурация соединения проводов.

Провода в штекерах «TRS» или «XLR» можно соединить в симметричном или несимметричном режимах, чтоб будет определено статусом фактического применения. Соедините провода в вашей системе согласно примерам на рис.

**Пояснения к рис.**

- a – сигнал;
- b – земля / экран;
- c – земля / экран;
- d – кончик;
- e – кольцо.

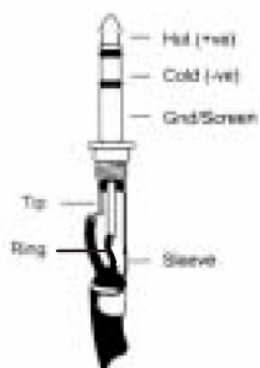
**«Штекер «TRS», несимметричный вход».**



**Пояснения к рис.**

- a – горячий;
- b – холодный;
- c – земля / экран;
- d – кончик;
- e – кольцо;
- f – муфта.

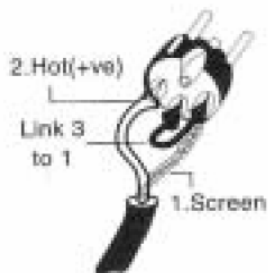
**«Штекер «TRS», симметричный вход».**



**Пояснения к рис.**

- a – горячий;
- b – связь 3 с 1;
- c – экран.

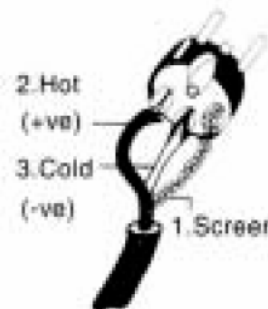
**«Несимметричный вход «XLR».**



**Пояснения к рис.**

- a – горячий;
- b – холодный;
- c – экран.

**«Симметричный вход «XLR».**

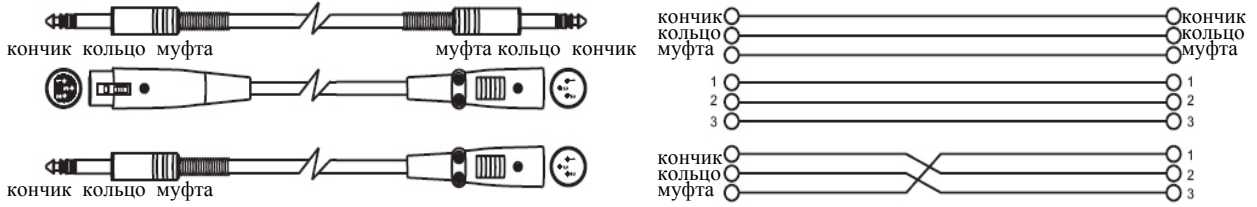


■ **Линейное соединение.**

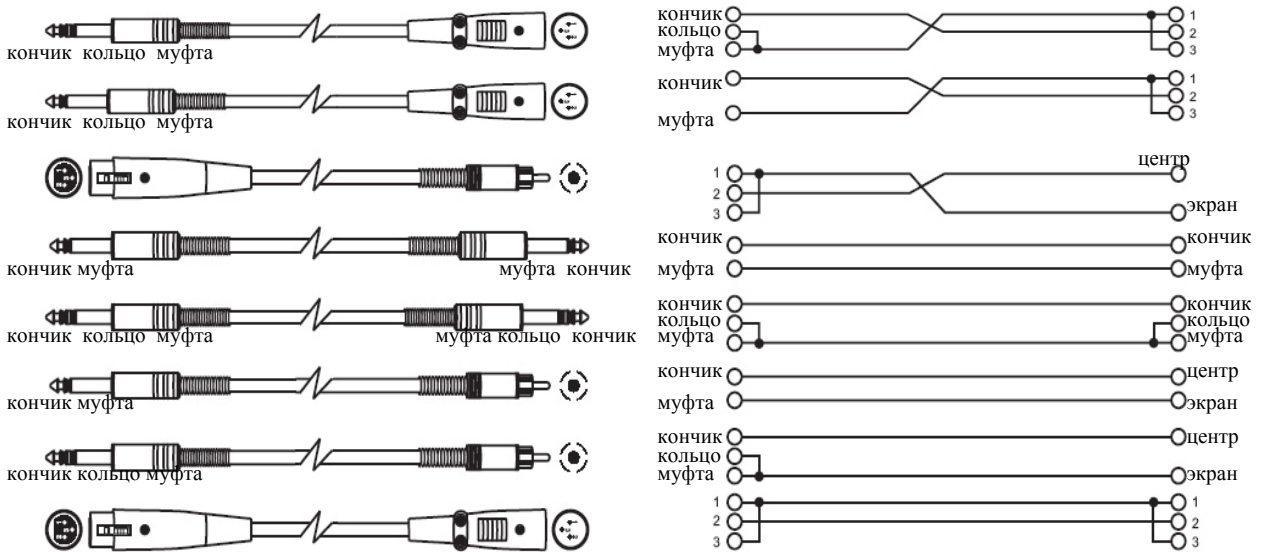
Для этих применений процессор предусматривает разъем «TRS» и «XLR» для состыковки с большинством профессиональных аудиоустройств.

Последуйте примерам конфигурации на рисунке, для вашего частного соединения.

**Симметричное соединение.**



**Несимметричное соединение.**



■ **Соединение посредством точек ввода.**

При выполнении соединения к основным вводам микшера, вы можете иметь один штекер «TRS» для «отправки и возврата», тогда используйте кабель ввода «Y», конфигурация которого дана в примерах на рис.

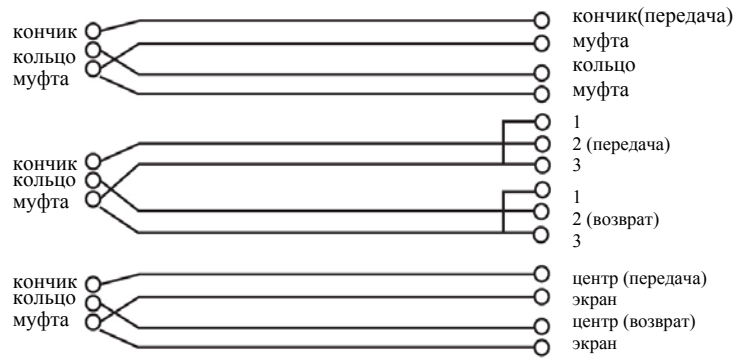
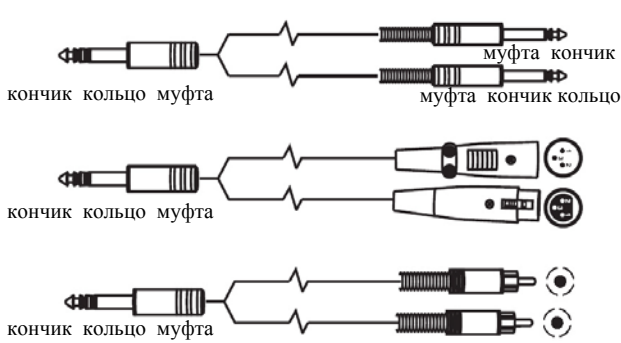
**Введение штекера «TRS» размером ¼ дюйма.**





## Провода ввода.

### Провода для подведения.



- 1 – кончик / кольцо / муфта;
- 2 - кончик муфты.

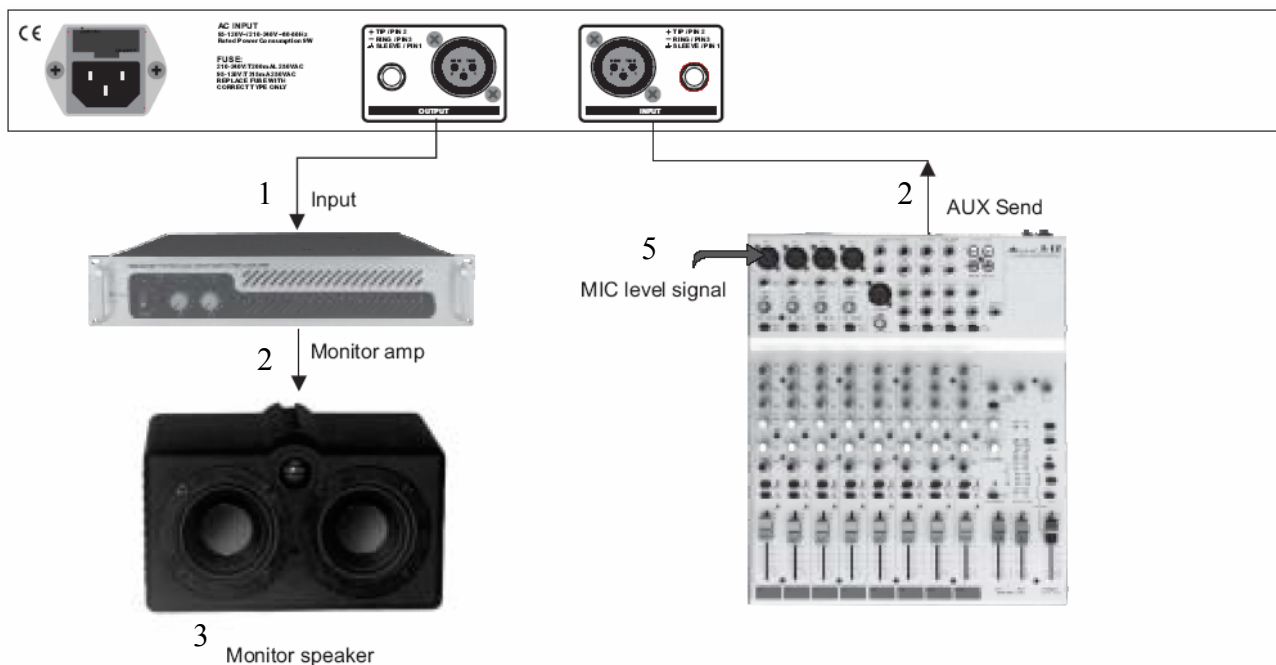
### 4.3. Монтаж в стойке.

Самый безопасный монтаж производится на полке универсальной стойки. Процессор подходит в один стандартный единичный объем размером 19 дюймов.

## 5. Применение.

### 5.1. Использование процессора в системе со сценическим монитором.

Ваш процессор поможет решить проблемы с получением достаточного усиления до возникновения обратной связи, с устранением шума, с получением чистого звука. Можно использовать ваше устройство как процессор, включенный в линию или использовать его для эквализации одиночного инструмента. На рис. дана одна возможная конфигурация системы со сценическим монитором с использованием микшера, процессора монитора, усилителя монитора и сценического монитора.

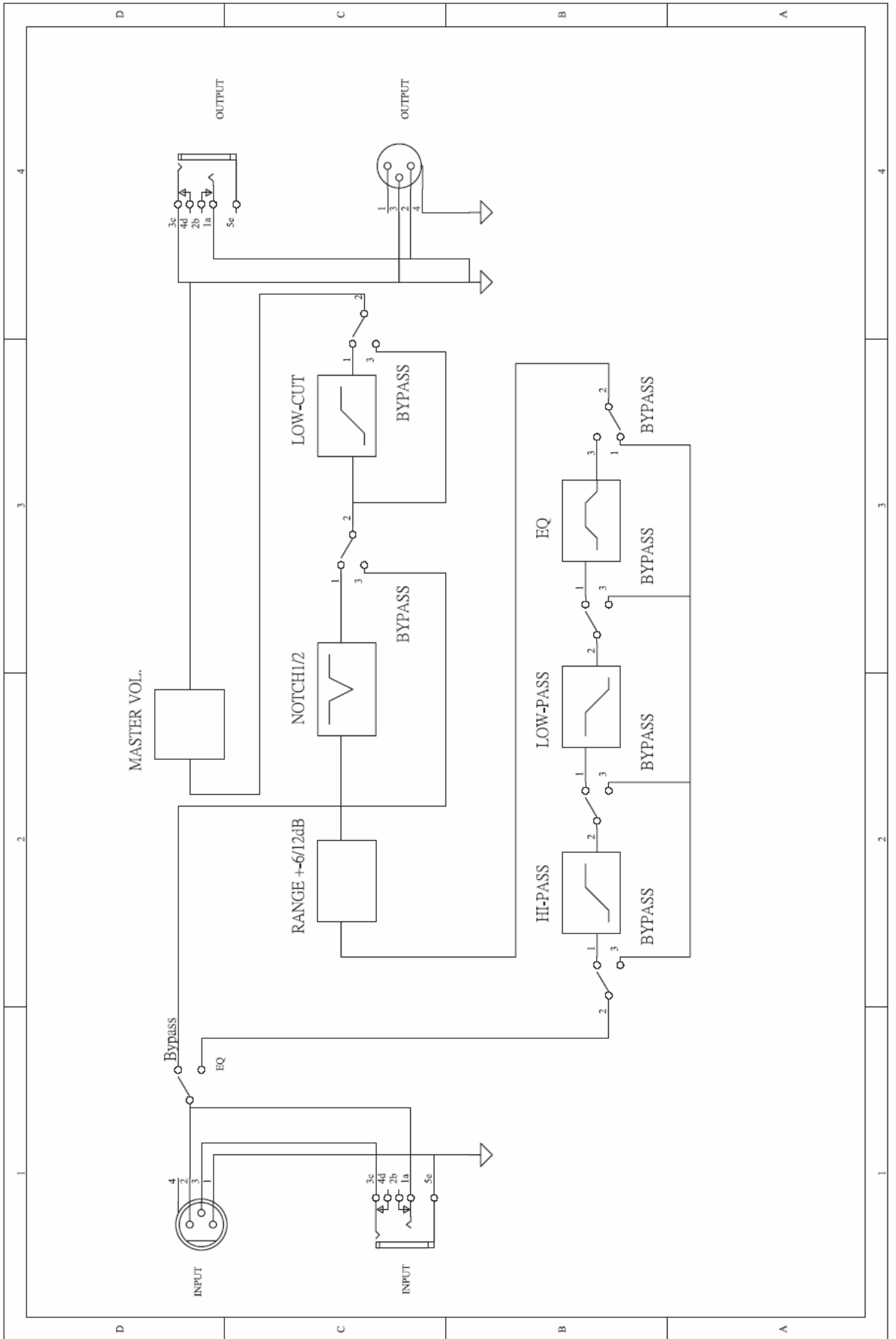


### Пояснения к рисунку.

- 1 – вход;
- 2 – усилитель монитора;
- 3 – монитор;
- 4 – вспомогательная передача;
- 5 – сигнал уровня микрофона.

## 6. Технические характеристики.

<b>6. TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	
<b>AUDIO INPUT</b>	
Type	Active balanced XLR and 1/4" JACK
Impedance	Balanced: 50kOhm Unbalanced: 25kOhm
Operating level	+4dBu/ 10dBV
Maximum input level	Balanced and Unbalanced: +19dBm
CMRR	>55dB @1kHz
<b>AUDIO OUTPUT</b>	
Type	XLR and 1/4" JACK
Impedance	Balanced: 60Ohm Unbalanced: 30Ohm
Maximum output level	+21dBm
<b>SYSTEM SPECIFICATIONS</b>	
THD+N%	0.01% typ. 1kHz, @+4dBu
Noise	>-92dBr unweighted 22Hz to 22kHz
Frequency response	10Hz to 30kHz, 3dB
Low cut filter	Variable (15Hz to 360Hz)
High pass filter	40Hz
Low pass filter	16kHz
Notch 1 frequency	400 ~ 4kHz / 40 ~ 400Hz
Notch 2 frequency	200 ~ 2kHz / 2k ~ 20kHz
Notch depth	Variable 0 ~ -20dB
Graphic EQ band separation	2/3 Octave. 1 15 band
<b>INDICATORS</b>	
Output level	8-segment LED display:-24/-18/-12/-6//0//+6/+12/+18dB
Function switch	LED indicator of every switch
<b>POWER SUPPLY</b>	
Main voltages	USA/Canada 95 -120V ~, 60Hz
	Europe 210 -240V ~, 50Hz
	U.K./Australia 240V ~, 50Hz
Power consumption	8W
Fuse	95 -120V: T315mAL 250VAC
	210-240V: T200mAL 250VAC
Main connection	Standard IEC receptacle
<b>PHYSICAL</b>	
Dimension	483(W) 194.1(D) 44(H)mm
Weight	2.8kg



## ГАРАНТИЯ.

1. Гарантийное обслуживание продукции «ALTO» выполняет компания «ИНВАСК». Гарантия действительна при условии соблюдения правил эксплуатации изделия.

### 2. ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ НЕ ПОДЛЕЖАТ:

- приборы, имеющие любые механические повреждения (как внешние, так и внутренние);
- приборы, имеющие наличие следов вскрытия и самостоятельного ремонта;
- приборы с любыми изменениями в схемотехнике;
- приборы, имеющие признаки неправильной эксплуатации (ошибки в монтаже соединений, аварийного воздействия электропитания, эксплуатация с отклонениями от режимов, указанных в эксплуатационной документации, злонамеренной поломки, попадание внутрь прибора воды и посторонних предметов);
- приборы, имеющие отложения пыли, грязи, сажи (например, от близко работающих дым машин);
- приборы, имеющие повреждения, вызванные воздействием высоких (низких) температур или огня на нетермостойкие части приборов;
- приборы без оригинальной упаковки и в неполной комплектации;
- приборы с истекшим сроком гарантии.

### 3. ОТПРАВКА В РЕМОНТ

3.1. При отправке в ремонт, убедитесь, что устройство хорошо упаковано в оригинальную коробку, что она защищает устройство от любых других дополнительных поломок.

3.2. Пожалуйста, предоставьте копию чека или другой документ, подтверждающий покупку, а также обратный адрес, номер контактного телефона и/или почтовый электронный адрес.

3.3. Кратко опишите выявленные Вами неисправности.

3.4. Оплатите расходы по доставке (в т.ч. обратной) и страхованию.

3.5. Гарантийное обслуживание предоставляется только первому легальному покупателю, и не передается третьим лицам.


**Адрес гарантийной мастерской: МОСКВА, Красногорск, ул. Ленина, д. 3, ДК «Подмосковье».**

**ООО «ИНВАСК» тел/факс: (095) многокан. 565-01-61.**

### «ALTO» предлагает:

линию цифровых и аналоговых приборов, персональные и студийные мониторы, микшеры с усилителем и без, усилители мощности, микрофоны и радиосистемы.

**Спрашивайте продукцию «ALTO» в специализированных магазинах.**

	<p><b>Москва</b> тел. (095) 973-4974, 250-5343, E-mail: <a href="mailto:music@invask.ru">music@invask.ru</a> <b>Москва</b>, Красногорск, ул. Ленина, д. 3, ДК «Подмосковье», тел/факс (095) 565-0161, 564-6144 E-mail: <a href="mailto:invask@invask.ru">invask@invask.ru</a> <b>Санкт-Петербург</b>, площадь Стачек, д. 5, тел. (812) 747-11-12, 747-26-76 E-mail: <a href="mailto:invaskspb@invask.ru">invaskspb@invask.ru</a> <b>Новосибирск</b>, ул. Кирова, д. 76, тел/факс (383) 266-83-88, 266-82-34, E-mail: <a href="mailto:invasksib@invask.ru">invasksib@invask.ru</a> <b>Самара</b>, ул. Победы, д. 105, тел: (846) 995-42-81, E-mail: <a href="mailto:samara@invask.ru">samara@invask.ru</a> <b>Казань</b>, (8432) 48-65-62, E-mail: <a href="mailto:kazan@invask.ru">kazan@invask.ru</a> <b>Беларусь</b>, г. Барановичи, пр. Советский, д. 5, ТВК "АнВой" тел. (0163) 46-48-70. E-mail: <a href="mailto:byelorussia@invask.ru">byelorussia@invask.ru</a></p>
---	--