

# Руководство по эксплуатации


## AMX-120 12-ти канальный микшер





- 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 одно-контактного 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 инструкциям.
- Сохраните данные инструкции.
- Соблюдайте все 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.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	
2. СПИСОК ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ .....	
3. НАЧАЛО РАБОТЫ	
4. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ .....	
5. УСТАНОВКА и КОММУТАЦИЯ .....	
6. БЛОК СХЕМА .....	
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	
9. ГАРАНТИЯ .....	

## 1. Введение

Дорогой покупатель,

Благодарим за покупку профессионального микшера ALTO, а также за то, что остановили свой выбор на результатах многолетней работы и исследований команды ALTO AUDIO TEAM.

Для нас музыка и звук – больше чем профессиональная работа... прежде всего это – чувство и, позвольте сказать... одержимость!

Долгое время мы занимались разработкой звукового оборудования в сотрудничестве с несколькими крупными производителями.

ALTO предлагает не имеющий себе равного ряд аналоговых и цифровых устройств, сделанных Музыкантами для Музыкантов, разработанных в наших исследовательских центрах, расположенных в Италии, Голландии, Великобритании и на Тайване. Сущность наших цифровых устройств - усовершенствованный процессор обработки цифрового сигнала (DSP, Digital Sound Processor) и широкий спектр алгоритмов, в течение последних 7 лет разрабатываемый командой наших программистов.

Так как мы убеждены, что вы – наиболее важный член команды ALTO AUDIO и главный ценитель качества нашей работы, хотелось бы поделиться результатами нашей работы и нашими мечтами, отдать должное вашим советам и комментариям.

Следуя этой идее, мы создаем и будем создавать предлагаемые вашему вниманию приборы! Со своей стороны мы гарантируем наилучшее качество, наилучшие цены и наилучшие воплощения наших идей.

Микшеры ALTO – результат многочасовых тестов на прослушивание, проводимых как обычными людьми, так и экспертами, музыкантами и инженерами. Результатом этих усилий стал развитый функционально, но предельно компактный микшер, который Вы держите в руках и который отвечает самым современным требованиям к приборам в данной категории. Больше добавить нечего, однако хотелось бы также поблагодарить людей, сделавших профессиональные микшеры ALTO доступным для пользователей: инженеров и дизайнеров, реализовавших наши идеи, весь персонал компании ALTO.

Большое спасибо.

Команда ALTO AUDIO

## 2. СПИСОК ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Аудио микшер, имеет два моноканала, 4 стереоканала и одну шину посылы на эффекты. Каждый моноканал содержит микрофонный вход (симметричный XLR, схема на дискретных элементах), линейный вход (симметричный джек), регулятор чувствительности, трехполосный эквалайзер, регулятор уровня посылы, регулятор панорамы, вращаемый фейдер уровня и пиковый светодиодный индикатор. Фантомное питание (+48 В) включается для всех микрофонных входов сразу. Каждый стереоканал имеет два линейных входа (джеки), регулятор уровня посылы, регулятор баланса и вращаемый фейдер уровня. Шина посылы на внешний эффект (после фейдера) имеет моновыход (джек). Есть пара основных линейных выходов (симметричные джеки) с большим вращаемым фейдером уровня, пара мониторинговых выходов (несимметричные, джеки) и выход для наушников (джек) с общим регулятором уровня. Кроме того, два входа и два выхода для двухдорожечных устройств (RCA), стереовозврат (на двух джеках) с регулятором уровня, два 4-х сегментных светодиодных индикатора уровня, а также кнопки назначения входов для двухдорожечных устройств на основные выходы и мониторинговую матрицу.

Прочная и надежная конструкция

Производство в соответствии со стандартом качества ISO9001

## 3. НАЧАЛО РАБОТЫ

Убедитесь, что напряжение питания микшера соответствует напряжению сети в данной местности.

Не подключайте микшер к сети перед коммутацией.

### ВАЖНО!

При включенном фантомном питании [2] к микрофонным XLR входам нельзя подключать:

1. Выходы активных устройств, приемников радиосистем, например.
2. Проводные динамические микрофоны с нестандартной распайкой (например, с заземленными контактами 2 или 3 разъема XLR).

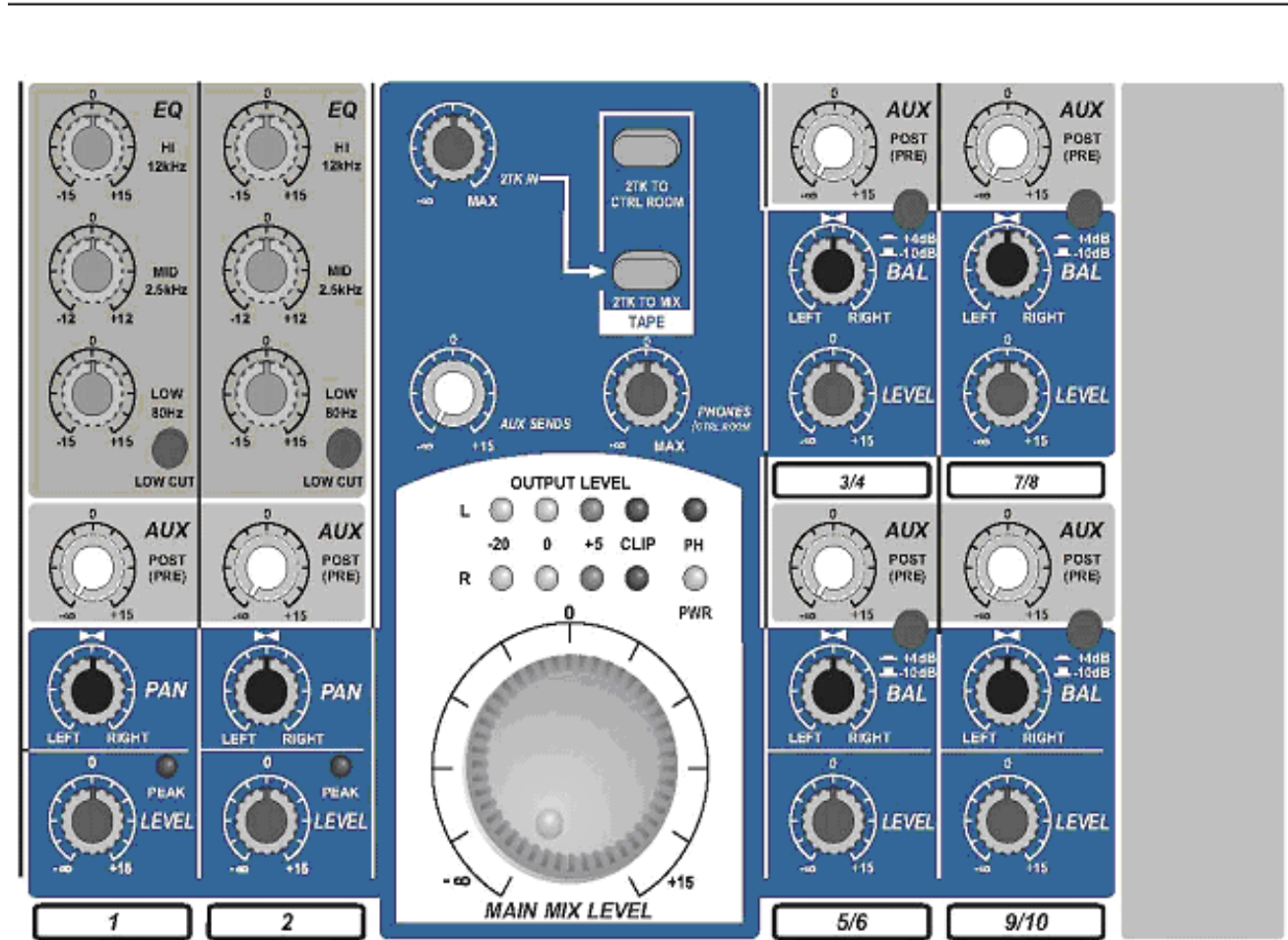
В противном случае есть вероятность выхода из строя схем микрофонного предусилителя микшера и микрофона!

Для безопасной эксплуатации можно рекомендовать следующее:

1. Если не предполагается использование конденсаторных микрофонов, заблокировать включение фантомного питания (скотчем, например).
2. При подключении к микшеру как конденсаторных микрофонов, так и динамических, проверить последние на правильность распайки (контакт 1 разъема XLR не должен «звониться» тестером с контактами 2 и 3)
3. При включенном фантомном питании подключать активные устройства только к линейному входу, разъем джек. (Все радиосистемы имеют выход с разъемом джек)

\* Распайка всех динамических микрофонов всех «правильных» производителей во всем мире стандартная.

#### 4. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



## 4.1 Моно каналы

[1] Входы моно каналов (каналы 1 и 2). К входному разъему XLR можно подключать микрофоны с симметричной распайкой. К входному разъему 1/4" TRS джек – выходы устройств с симметричной и несимметричной распайкой.

[2] Фантомное питание (+48 В) включается для всех микрофонных входов сразу.

### ВАЖНО!

При включенном фантомном питании [2] к микрофонным XLR входам нельзя подключать:

3. Выходы активных устройств, приемников радиосистем, например.
4. Проводные динамические микрофоны с нестандартной распайкой (например, с заземленными контактами 2 или 3 разъема XLR).

В противном случае есть вероятность выхода из строя схем микрофонного предусилителя микшера и микрофона!

Для безопасной эксплуатации можно рекомендовать следующее:

4. Если не предполагается использование конденсаторных микрофонов, заблокировать включение фантомного питания (скотчем, например).
5. При подключении к микшеру как конденсаторных микрофонов, так и динамических, проверить последние на правильность распайки (контакт 1 разъема XLR не должен «звониться» тестером с контактами 2 и 3)
6. При включенном фантомном питании подключать активные устройства только к линейному входу, разъем джек. (Все радиосистемы имеют выход с разъемом джек)

\* Распайка всех динамических микрофонов всех «правильных» производителей во всем мире стандартная.

[3] Регулятор входной чувствительности

[4] Кнопка включения обрезающего фильтра низких частот (18 дБ/окт, частота среза 75 Гц)

Трехполосный эквалайзер, три регулятора  $\pm 15$  дБ:

[5] ВЧ 12 кГц

[6] СЧ 2,5 кГц

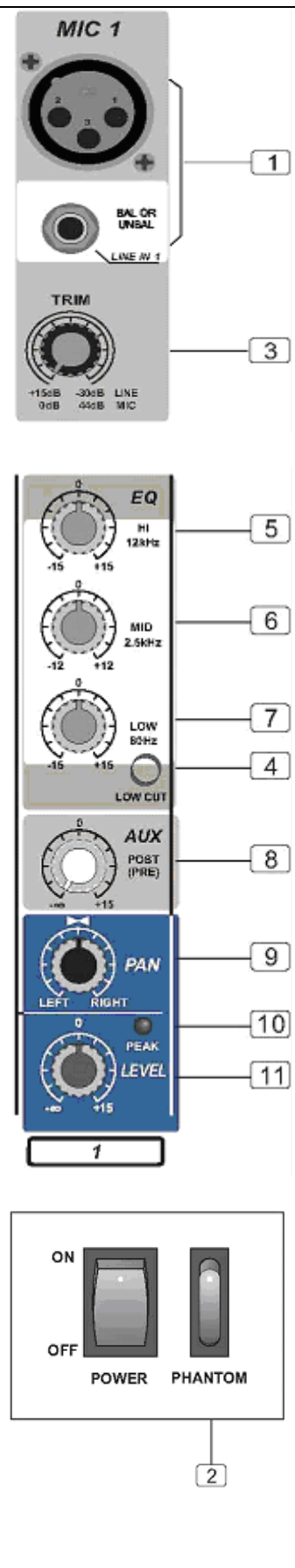
[7] НЧ 80 Гц

[8] регулятор уровня посылки на внешний эффект (после фейдера)

[9] Регулятор панорамы

[10] Пиковый светодиодный индикатор перегрузки

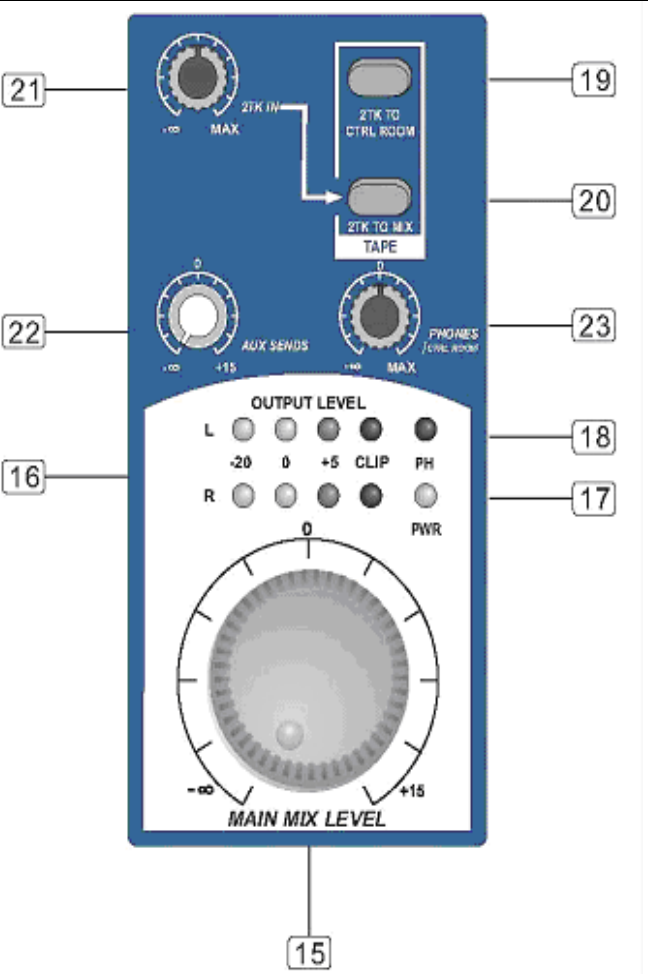
[11] Вращаемый фейдер уровня



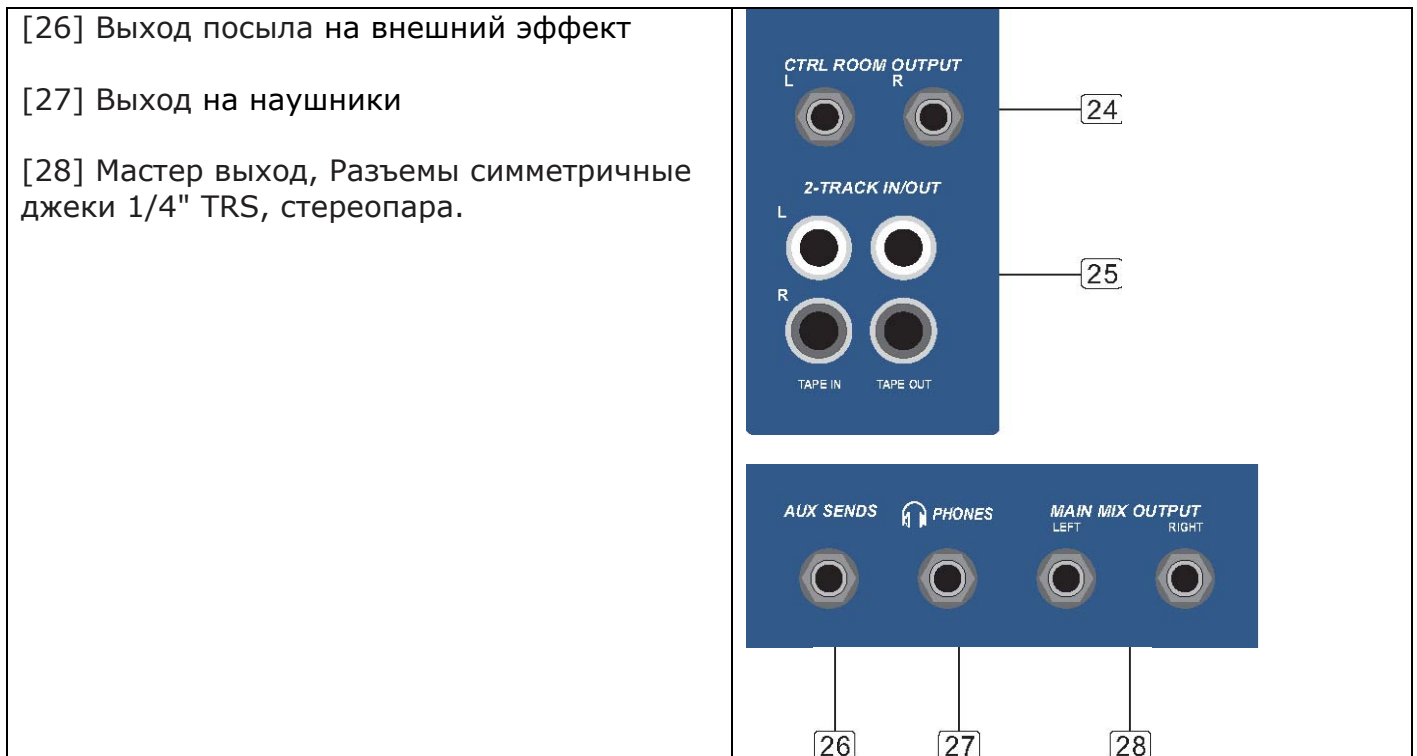
## 4.2 Моно каналы

<p>[12] Входы стерео каналов (каналы 3...10). Разъемы джеки 1/4" TRS, стереопары.</p>	
<p>[13] Регулятор баланса</p>	
<p>[14] Переключатель входной чувствительности +4/-10 дБ</p>	
<p>[11] Регулятор уровня</p>	

## 4.3 Мастер секция

<p>[15] Фейдер выходного уровня</p>	
<p>[16] Индикатор выходного уровня</p>	<p>[19]</p>
<p>[17] Индикатор питания</p>	<p>[20]</p>
<p>[18] Индикатор фантомного питания</p>	<p>[23]</p>
<p>[19] Кнопка назначения входа для двухдорожечных устройств (RCA) на контрольный выход</p>	<p>[21]</p>
<p>[20] Кнопка назначения входа для двухдорожечных устройств (RCA) на мастер шину</p>	<p>[22]</p>
<p>[21] Регулятор уровня входа для двухдорожечных устройств (RCA)</p>	<p>[18]</p>
<p>[22] Регулятор уровня посылы на внешний эффект</p>	<p>[17]</p>
<p>[23] Регулятор уровня сигнала контрольного выхода и наушников</p>	<p>[16]</p>
<p>[24] Гнезда контрольного выхода, стереопара</p>	<p>[15]</p>
<p>[25] Стере вход (IN) и выход (OUT) для двухдорожечных устройств, RCA</p>	<p>[19]</p>





#### 4.9 Задняя панель



[29] Кнопка включения питания

[30] Разъем для подключения внешнего AC адаптера

## 5. УСТАНОВКА И КОММУТАЦИЯ

### 5.1 Подключение электропитания

Не вставляйте разъем сетевого адаптера питания в разъем на задней панели и в розетку, не включайте кнопку на лицевой панели, пока не установите напряжение питания, соответствующее сети в данной местности.

Если после нажатия кнопки POWER [29] прибор не включается, вызовите квалифицированного работника сервисной службы.

Внимание: во избежание удара электротоком не производите никаких действий, кроме описанных в данном руководстве. Если не имеется соответствующей квалификации.

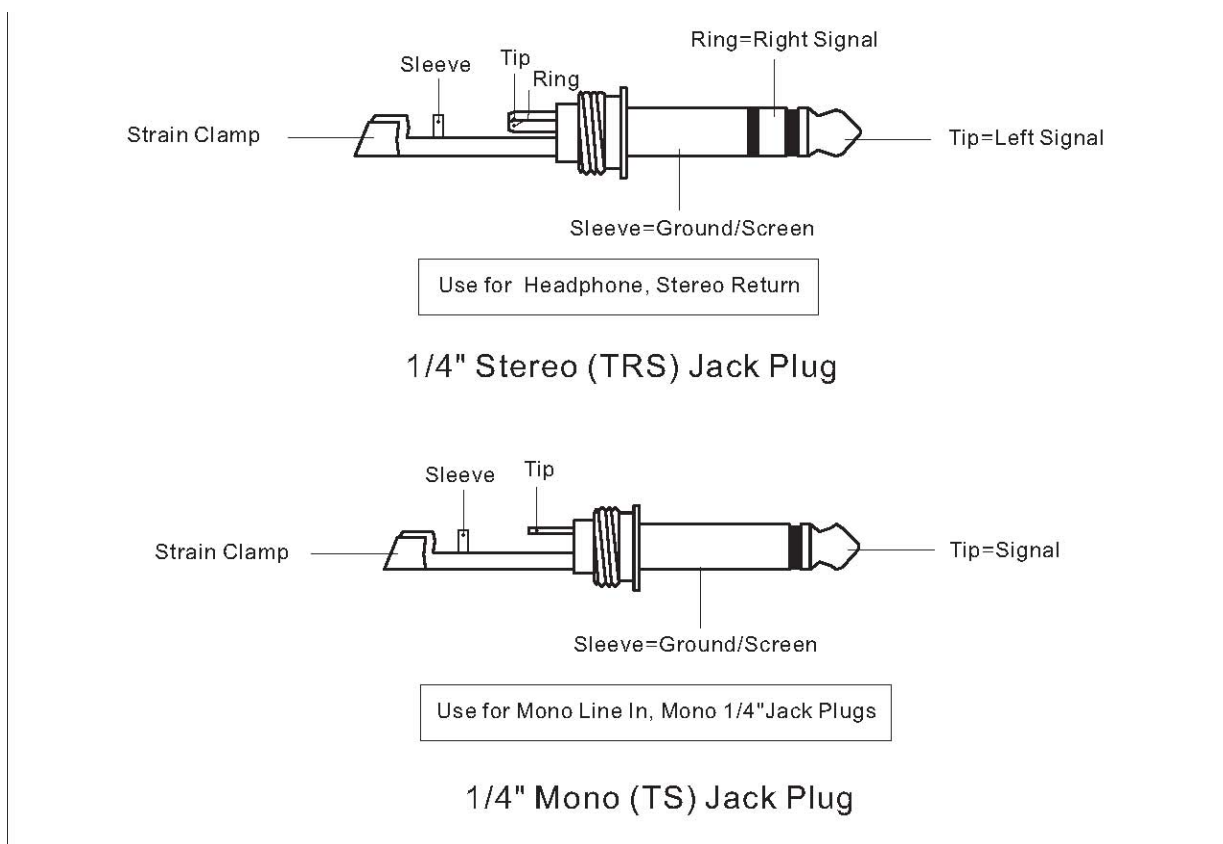
Пожалуйста, отключите питание микшера перед установкой и подключением, особенно перед коммутацией с громкоговорителями. Это важно для предотвращения поломок.

Коммутация электропитания микшера осуществляется исключительно с помощью входящего в комплект поставки сетевого адаптера, характеристики которого соответствуют международным стандартам.

## 5.2 Звуковая коммутация

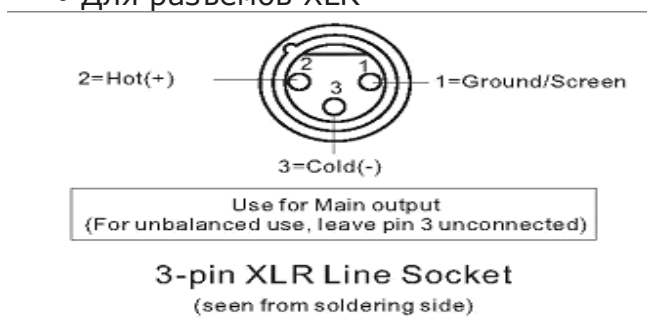
Используются два типа входных коммутационных разъемов – симметричные XLR и 1/4" TRS Jack. Это позволяет применять устройство в различных областях без потери уровня сигнала.

- Для разъемов 1/4" джек

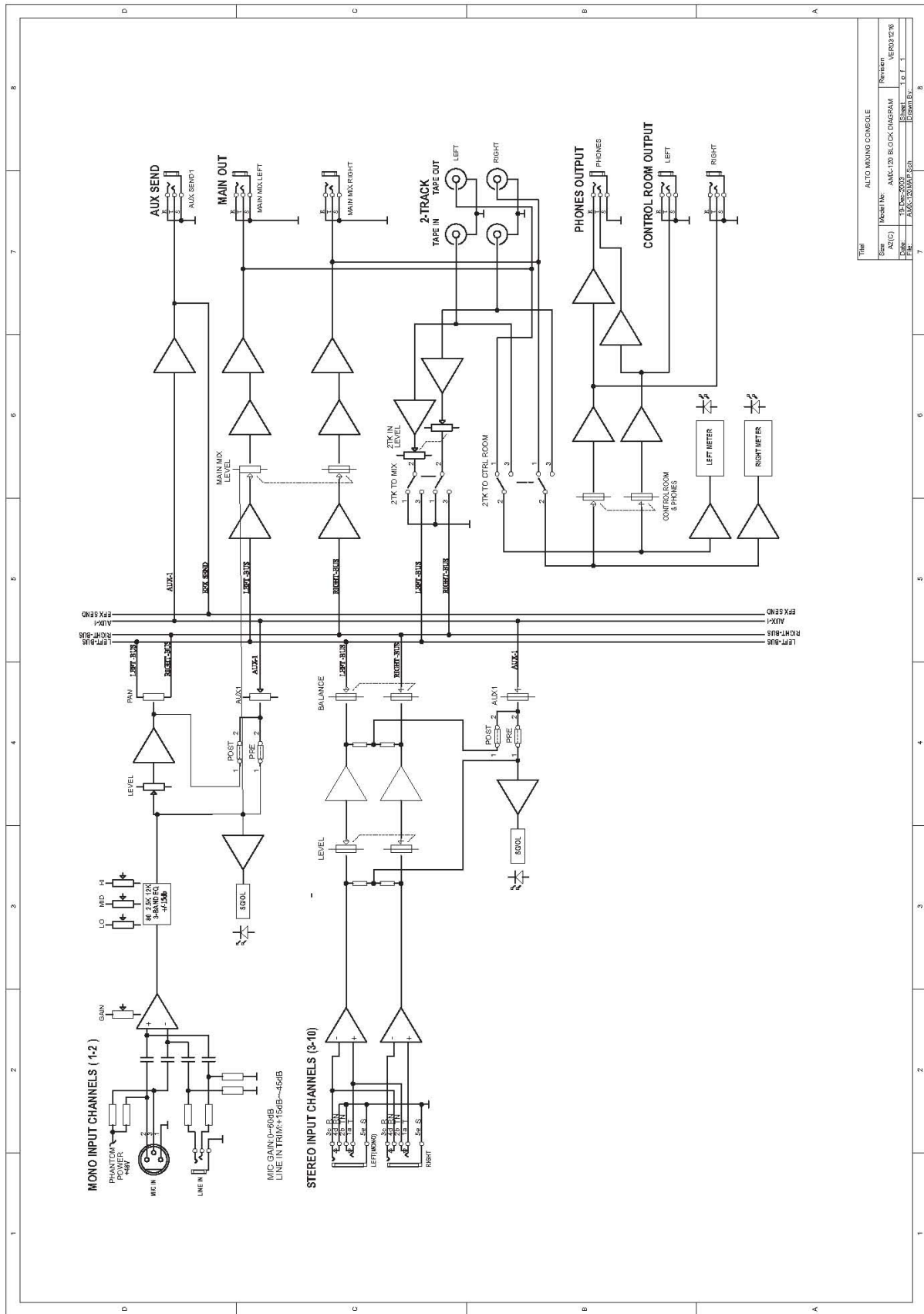


1/4" TRS несимметричный вход    1/4" TRS симметричный вход

- Для разъемов XLR



6. БЛОК СХЕМА  
7. SYSTEM BLOCK DIAGRAMS



## 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Моно каналы

Микрофонный вход	Симметричный, XLR на дискретных элементах
Диапазон рабочих частот	10 Гц...55 кГц, + 3 дБ
Искажения (THD & N)	0,005 % при уровне +4 дБ, 1 кГц
Чувствительность	0 дБ...44 дБ (MIC)
Соотношение сигнал/шум	115 дБ
Линейный вход	Симметричный
Диапазон рабочих частот	10 Гц...55 кГц, +-3 дБ
Искажения (THD & N)	0.005% at +4 дБи, 1 кГц
Чувствительность	+15 дБи to 30 дБи

### Сtereo каналы

Линейный вход	несимметричный
Диапазон рабочих частот	10 Гц to 55 кГц, 3 дБ+
Искажения (THD & N)	0,005% при уровне +4 дБи, 1 кГц

### Импедансы

Микрофонный вход	1.4 кОм
Линейный вход	не менее 10 кОм
Выход Таре	1 кОм
Другие выходы	120 Ом

### Эквализация

ВЧ	+ - 15 дБ @12 кГц
СЧ	+ - 12 дБ @2.5 кГц
НЧ	+ - 15 дБ @80 Гц
Обрез НЧ	75 Гц, 18 дБ/окт.

### Мастер секция

Шум (Мастер шина)	100 дБ (фейдеры – на 0 дБ), 90 дБ фейдеры на 0 дБ, регулятор чувствительности всех каналов на значении UNITY: сигнал +4 дБ на выходе и 0 дБ на индикаторе микшера при сигнале +4 дБ на любом линейном входе
Максимальный уровень выходного сигнала Мастер секции	+22 дБ, несимметричные 1/4" джеки
AUX посылы	+22 дБ

### Питание (AC/AC Adaptor)

Напряжение	~ 210...240 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	11 Вт

### Физические

Размеры (Ш/Г/В)	208/275.5/35/43 мм
Чистый вес	1.65 кг
Вес в упаковке	2.3 кг

## 9. ГАРАНТИЯ

9.1 Компания ALTO предоставляет гарантию на проданное оборудование и выполняет бесплатное гарантийное обслуживание всего проданного оборудования. Гарантия действительна при условии соблюдения правил эксплуатации изделия.

### 9.2 ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ НЕ ПОДЛЕЖАТ:

- приборы, имеющие любые механические повреждения (как внешние, так и внутренние);
- приборы, имеющие наличие следов вскрытия и самостоятельного ремонта;
- приборы, имеющие признаки неправильной эксплуатации (ошибки в монтаже соединений, аварийного воздействия электропитания, эксплуатация с отклонениями от режимов, указанных в эксплуатационной документации, попадание во внутрь прибора воды и посторонних предметов);
- приборы, имеющие отложения пыли, грязи, сажи (от близко работающих дым-машин, например);
- 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.

### 9.3. ВОЗВРАТ

9.3.1 В случае возврата в целях гарантийного обслуживания, убедитесь, что устройство хорошо упаковано в оригинальную коробку, что она защищает устройство от любых других дополнительных поломок.

9.3.2 Пожалуйста, предоставьте копию чека или другой документ, подтверждающий покупку, а также обратный адрес и номер контактного телефона.

9.3.3 Кратко опишите причины возврата.

9.3.4 Оплатите расходы по обратной транспортировке, доставке и страхованию.

### 9.4 ТЕРМИНЫ И УСЛОВИЯ

9.4.1 Компания ALTO гарантирует, что данное устройство не содержит дефектов в материале и/или сборке. Гарантия действует в течение 1 года с момента покупки при наличии вовремя заполненной регистрационной карточки.


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

9.4.3 В течение гарантийного периода ALTO может заменить или отремонтировать данный прибор без дополнительной оплаты.

9.4.4 Данная гарантия не покрывает указанных ниже случаев:

- Поломка в результате неправильного использования, игнорирования указанных в руководстве по эксплуатации правил и рекомендаций или злонамеренной поломки.
- Естественный износ
- Любое изменение в схемотехнике данного прибора
- Поломок, возникших в результате прямого/косвенного воздействия других приборов/сил/ и т. д.
- Неправильного технического обслуживания или ремонта персоналом, не имеющим соответствующей квалификации.

Во всех этих случаях издержки ложатся на покупателя.

 <p><b>INVASK</b> <b>ИНВАСК</b> <a href="http://www.invask.ru">www.invask.ru</a></p>	<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>
---	--