

# Руководство пользователя

# SR800SA + SR400P ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



### 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



Опасный контакт

OFF: указание выключить аппарат.

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

WARNING: указание на то, что надо 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 возгорания, 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. 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 электрическим током не ставьте аппарат под дождем и не используйте рядом с водой.

в соответствии Устанавливайте аппарат 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 эксплуатации прибора.
- Соблюдайте меры предосторожности.
- Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.
- Вилка и шнур электропитания

пренебрегайте особенностями защитными 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 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 производите электрическим током не никаких операций, не описанных руководстве эксплуатации, если не имеется для этого соответствующей квалификации.

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

# Содержание

1.	Введение	.3
2.	Начало работы с акустическими системами	4
3.	Коммутационные кабели	.5
4.	Амплитудно-частотная характеристика	6
5.	Описание коммутационной панели SR800SA	.7
6.	Описание коммутационной панели SR400P	.8
7.	Технические характеристики	.9
8.	Гарантийные обязательства	10

### 1. Введение

Большое спасибо за Ваше доверие к продуктам фирмы ALTO, которое выразилось в покупке звукоусилительной системы SR800SA+SR400P. Данная система, специально разработана для высококачественного воспроизведения музыкальных программ на мероприятиях любого уровня. Широкополосные кабинеты системы спроектированы тщательным образом и имеют в сечении форму трапеции, что уменьшает вероятность возникновения стоячих волн внутри кабинета. Все акустические системы серии SR, имеют прочное и долговечное покрытие специальным составом, и все необходимые крепёжные элементы для удобной эксплуатации.

Комплект из SR800SA и SR400P, является полнодиапазонной звукоусилительной системой, которая включает в себя акустические системы, усилители мощности и аналоговый звуковой процессор. Система состоит из двух различных компонентов:

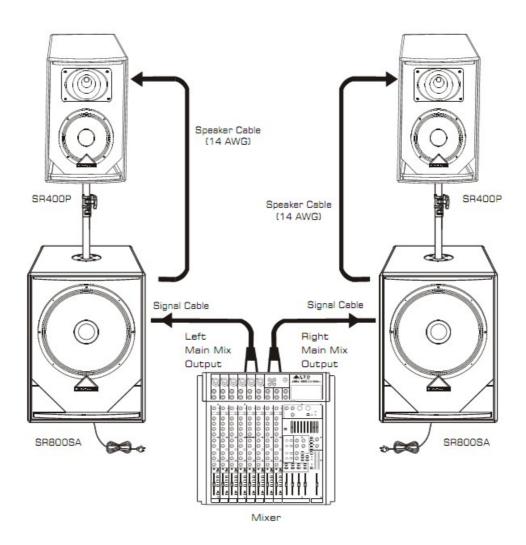
- SR800SA: сабвуфер на базе 15" НЧ-динамика в корпусе с фазоинвертором, включает два раздельных усилителя мощности 400 Вт + 400 Вт, один собственно для сабвуфера, второй для подключения 2-х полосного пассивного сателлита SR400P. Стандартная комбинация предполагает использование одного сателлита для одного сабвуфера.
- SR400P: пассивная 2-х полосная акустическая система на базе 1,35" ВЧ-драйвера нагруженного на рупор и 12" НЧ-динамика в корпусе с фазоинвертором. Данная акустическая система может использоваться как самостоятельно, в широкополосном режиме так и в комбинации с сабвуфером SR800SA в качестве сателлита.

Акустические системы SR800SA и SR400P, достаточно легко эксплуатировать, но мы советуем Вам тщательно ознакомиться с каждым разделом этого Руководства.

# 2. Начало работы с акустическими системами

Произведите коммутацию оборудования до включения электрического питания, и установите все основные регуляторы уровня сигнала на минимум.

- **1.** Подключите один конец сигнального кабеля левого и правого каналов (с помощью разъёма 1/4" TRS Jack или XLR) к основным выходам микшерного пульта, а другой конец кабеля к основным входам активных акустических систем левого и правого каналов.
- **2.** Подключите пассивные акустические системы к выходам усилителей мощности с помощью акустических кабелей с разъёмами Speakon.
- 3. Подключите кабели питания к электрической сети.
- **4.** Включите питание микшерного пульта до включения питания усилителей акустических систем.
- **5.** С помощью регуляторов, установите необходимый уровень громкости активных акустических систем.
- **6.** Используя функцию PFL, настройте уровень входных сигналов на микшерном пульте, и отрегулируйте уровень выходного сигнала основной шины микширования.
- **7.** По окончании работы, выключите питание активных акустических систем до выключения питания микшерного пульта.

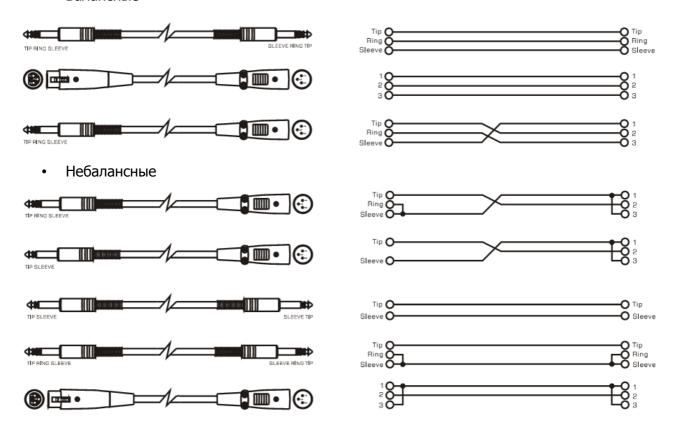


# 3. Коммутационные кабели

### Для активных акустических систем

Схемы распайки сигнальных кабелей:

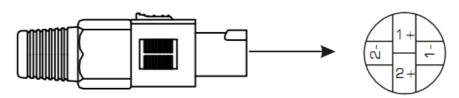
• Балансные



TIP — Наконечник RING — Кольцо SLEEVE — Корпус

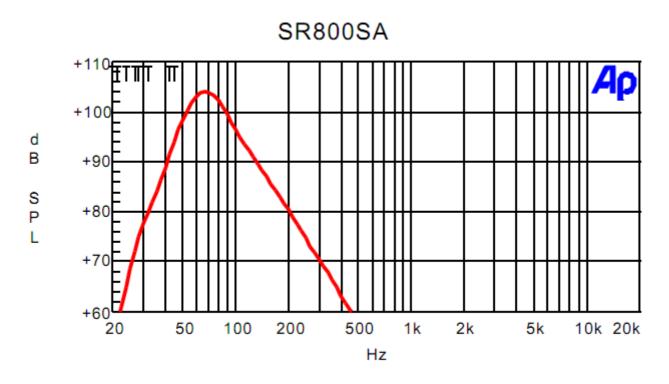
### Для пассивных акустических систем

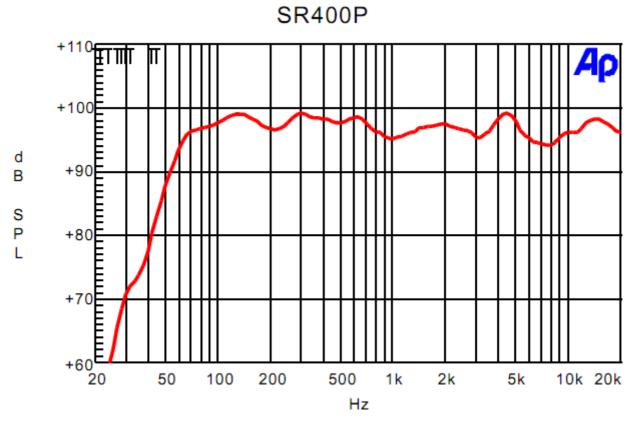
Для подключения пассивных акустических систем, как правило, используются специализированные разъёмы типа SPEAKON. Они могут иметь разное количество контактов. В данном случае используются 4-х контактные разъёмы. Контакты пронумерованы следующим образом: 1+, 1-, 2+, 2-.



Для коммутации акустических систем SR400P, задействуются контакты 1+ (плюс сигнала) и 1- (минус сигнала), контакты 2+/2- не используются.

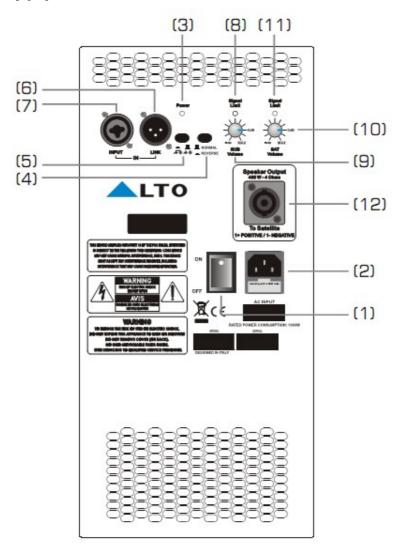
# 4. Амплитудно-частотная характеристика





# 5. Коммутационная панель SR800SA

# Активный сабвуфер: SR800SA



[1]ON-OFF: Кнопка включения / отключения питания.

[2]AC INPUT: Разъём для подключения силового кабеля, с держателем предохранителя.

[3]POWER LED: Индикатор включения питания.

[4] PHASE SWITCH: Кнопка поворота фазы сигнала сабвуфера.

[5]GROUND LIFT: Кнопка разрыва сигнальной «земли».

[6]LINK: Линейный выход для прямого отбора входного сигнала (разъём XLR).

[7]LINE INPUT: Линейный вход (комбинированный разъём XLR/JACK).

[8]SIGNAL/LIMIT LED: Индикатор уровня сигнала сабвуфера.

[9]SUB VOLUME: Регулятор уровня сигнала сабвуфера.

[10]SAT VOLUME: Регулятор уровня сигнала сателлита (SR400P).

[11]SIGNAL/LIMIT LED: Индикатор уровня сигнала сателлита.

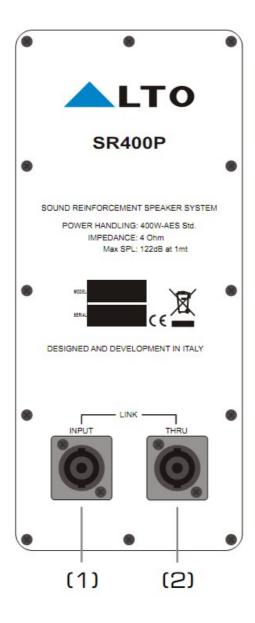
[12]SPEAKER OUTPUT: Разъём для подключения пассивного сателлита (разъём Speakon).

# 6. Коммутационная панель SR400P

# Пассивная акустическая система полного диапазона SR400P

- [1] INPUT: Вход для подачи сигнала от усилителя мощности (разъём Speakon)
- [2] THRU: Прямой выход для подключения второй пассивной акустической системы в параллель (разъём Speakon 1+/1- сигнал, 2+/2- не используются).

Кроме того, внутренний пассивный кроссовер включает электронную защиту драйвера.



# 7. Технические характеристики

SR800SA	15" Компактный активный сабвуфер
Усилители мощности	2 x 500 Вт класс AB (EIAJ)
	2 х 400 Вт класс АВ (продолжительная)
Частотный диапазон	42 Гц — 125 Гц (-10дБ)
Максимальный уровень звукового давления max SPL @ 1 m	122 дБ продолжительный / 125дБ пиковый (расчётный)
НЧ - динамик	15" диффузор, 3" звуковая катушка
Активный кроссовер	НРГ 80Гц (аналоговый процессор)
Входные/выходные разъёмы	Линейный вход комбинированнный XLR/Jack,
	Линейный выход XLR,
	Выход на сателлит SPEAKON 4-pin
Входной уровень сигнала	Линейный ОдБи
Внешние органы управления и контроля	Громкость SUB / Громкость SAT / Фаза NORMAL-REVERSE / Индикатор питания / Индикатор пика / Кнопка Ground Lift
Напряжение питания	120 — 240 B (переключается)
Конструкция корпуса	18 мм многослойная фанера, склееная и укреплённая, чёрное устойчивое к царапинам покрытие, передняя металлическая решётка и резиновые ножки, возможность
	установки опциональных колёс
Дополнительные крепления	Стакан для стойки сателлита, металлическая ручка
Габариты (ВхШхГ)	591 x 451 x 554 мм
Вес без упаковки	39,8 кг
Вес с упаковкой	43,4 кг

SR400P	12" Пассивная 2-х полосная акустическая система
Мощность	400 Вт (продолжительная) AES стандарт
Частотный диапазон	47 Гц — 20 кГц (-10дБ)
Чувствительность (1Вт@1м)	94 дБ SPL
Импеданс	4 Ом (номинально)
Максимальный уровень звукового давления max SPL @ 1 m	122 дБ продолжительный / 125дБ пиковый (расчётный)
Диаграмма направленности (ГхВ)	90° x 45° (номинально)
НЧ-динамик	12" диффузор, 2,5" звуковая катушка
ВЧ-драйвер	1" драйвер с титановой диафрагмой, 1,4" звуковая катушка
Тип рупора	Эллиптический волновод
Пассивный кроссовер	2 кГц @ 12 дб/окт. с электронной защитой
Разъёмы	ВХОД/ВЫХОД на разъёме SPEAKON 4-pin
Конструкция корпуса	15 мм многослойная фанера, склееная и укреплённая,
	чёрное устойчивое к царапинам покрытие, передняя металлическая решётка и резиновые ножки
Дополнительные крепления	Стакан для стойки, две металлических ручки
Габариты (ВхШхГ)	615 х 377,5 х 377,8 мм
Вес без упаковки	16,8 кг
Вес с упаковкой	19,1 кг

# 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

#### 1. Гарантийная регистрационная карточка

Для обеспечения гарантийного обслуживания, покупатель должен, прежде всего, заполнить и вернуть в течении 10-ти дней с момента покупки прилагаемую Гарантийную регистрационную карточку (в России её заменяет Гарантийный талон, выдаваемый Продавцом). Информация, предоставленная в этой карточке, даст производителю маркетинговые данные о статусе покупателя, которые могут быть использованы в целях повышения эффективности послегарантийного обслуживания. Пожалуйста, заполните все поля карточки. Ошибки в заполнении или потеря карточки (Гарантийного талона) могут стать причиной прекращения гарантийного обслуживания.

#### 2. Возврат товара

- **2.1** В случае возврата в целях гарантийного обслуживания, убедитесь, что устройство хорошо упаковано в оригинальную упаковку/коробку, которая защитит устройство от любых дополнительных поломок.
- **2.2** Пожалуйста, предоставьте копию чека или другой документ, подтверждающий покупку, а также обратный адрес и номер контактного телефона.
- 2.3 Кратко опишите причину возврата.
- 2.4 Оплатите расходы по обратной транспортировке, доставке и страхованию.

#### 3. Термины и Условия

- **3.1** Комания ALTO гарантирует, что данное устройство не содержит дефектов в материале и/или сборке. Гарантия действует в течении 1 года с момента покупки, при наличии вовремя заполненной Гарантийной регистрационной карточки (Гарантийного талона).
- **3.2** Гарантийное обслуживание, предоставляется только первому легальному Покупателю, приобретающему товар у Продавца и не передаётся третьим лицам.
- **3.3** В течении гарантийного периода компания ALTO может заменить или отремонитровать устройство без дополнительной оплаты, кроме случаев оговариваемых ниже.
- 3.4 Гарантия на устройство не распространяется в следующих случаях:
  - Поломка в результате неправильного использования и игнорирования указанных в руководстве по эксплуатации правил и рекомендаций или злонамеренной поломки.
  - Естественный износ частей с ограниченным сроком службы.
  - Наличие следов постороннего вмешательства в схемотехнику устройства.
  - Поломка возникшая в результате прямого / косвенного воздействия других устройств / сил и т.д.
  - Неправильное техническое обслуживание или ремонт персоналом, не имеющим соответствующей квалификации.

В этих случаях издержки ложатся на Покупателя.



#### 000 «ИНВАСК»

Адрес: 143406, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Тел. (495) 565-0161 (многоканальный) Факс (495) 565-0161, доб. 105 http://www.invask.ru e-mail: invask@invask.ru

#### Сервис-центр «ИНВАСК»

Адрес: 143400, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом. 20 Тел. (495) 563-8420, (495) 564-5228 e-mail: service@invask.ru

www.invask.ru