



**двухканальный усилитель-распределитель
звуковых сигналов**

DS-214AS



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед эксплуатацией устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

Безопасность

- Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током:
 - Не подвергайте данное оборудование воздействию дождя и влаги;
 - Используйте и храните его только в сухих местах;
 - Держите оборудование на безопасном расстоянии от любых жидкостей. Не помещайте ёмкости с жидкостью на оборудование;
 - Используйте только рекомендуемые дополнительные принадлежности.
- Для чистки корпуса используйте сухую или слегка влажную салфетку. Не пользуйтесь растворителями, не допускайте попадания внутрь корпуса влаги, кислот и щелочей.
- Для снижения риска поражения электрическим током - не снимайте крышку изделия. Внутри устройства нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. Все необходимые органы управления и коммутационные разъёмы вынесены на переднюю и заднюю панели. При необходимости ремонта - обратитесь к производителю либо поставщику оборудования.
- Если не указано особо, оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур от +5 до +40 °С, относительной влажности не более 70 ± 15 % и отсутствии постоянной вибрации.
- Не подвергайте прибор воздействию избыточного тепла и влажности. После транспортировки при минусовой температуре, перед включением в сеть, необходимо дать устройству прогреться при комнатной температуре в течение 2 - 3 часов.
- Данное оборудование предназначено для использования только квалифицированным персоналом.
- Разъёмы шнура электропитания всегда должны быть в рабочем состоянии. Для полного отключения устройства от сети переменного тока - отсоедините шнур электропитания.
- Используйте надёжный 3-х жильный кабель электропитания, соответствующий рабочему напряжению и потребляемой мощности электроприбора, обеспечивающий подключение заземляющего контакта прибора к защитной земле РЕ.
- Во всех случаях корпус оборудования должен быть заземлён.
- Этот продукт имеет маркировку EAC и соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза:
 - «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС – 020 – 2011);
 - "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС - 004 - 2011).

Оглавление

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	4
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	5
УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ	6
ЗАЗЕМЛЕНИЕ	7
<i>Топология земли</i>	<i>7</i>
<i>Рекомендации по заземлению комплекса оборудования.....</i>	<i>7</i>
ЗАЩИТА УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ	8
<i>Замена предохранителя.....</i>	<i>8</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	11
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	12
<i>Условия гарантии</i>	<i>12</i>
<i>Доставка оборудования.....</i>	<i>12</i>

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

DS-214AS – это двухканальный усилитель-распределитель аналоговых симметричных звуковых сигналов. 1 вход и 4 выхода по каждому каналу.

На задней панели у DS-214AS установлены потенциометры для регулировки коэффициента передачи в диапазоне от -6 дБ до +14 дБ, отдельно для каждого канала. Это позволяет точно установить требуемый коэффициент в зависимости от типа источника или приемника.

Каждый выход усилителя-распределителя имеет индивидуальную буферизацию, так что короткое замыкание на одном выходе не повлияет на остальные.

Внимание!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и схемотехнику прибора, не влияющие на его функциональные свойства.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Усилитель-распределитель DS-214AS выполнен в 19" корпусе высотой 1U и глубиной 123 мм, имеет крепёжные отверстия для установки в телекоммуникационную стойку.

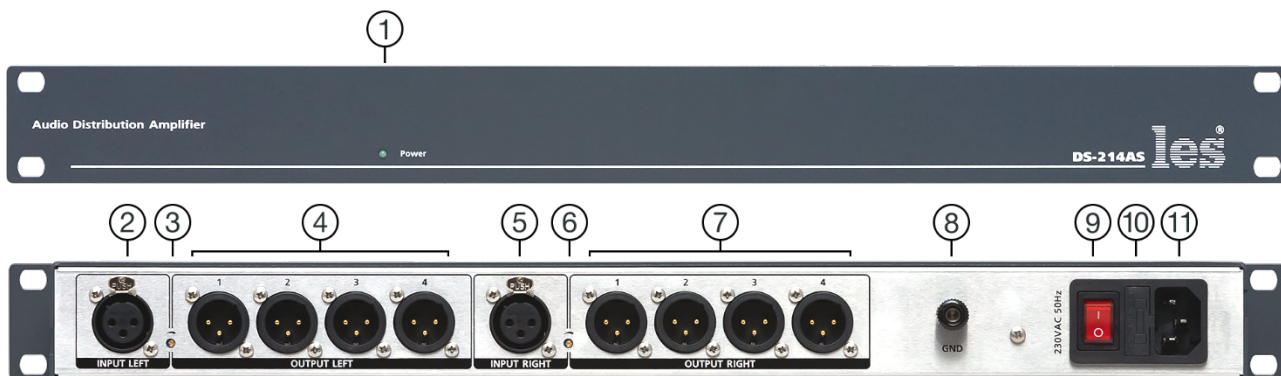


Рисунок 1

1. Светодиодный индикатор «Power»

Показывает наличие электропитания на выходе блока питания;

2. Разъём «INPUT LEFT»

Разъём XLR-f - вход левого канала, для подключения источников аудиосигнала;

3. Потенциометр «INPUT LEFT»

Регулировка коэффициента передачи для левого канала;

4. Разъёмы «OUTPUT LEFT»

Четыре разъёма XLR- m - выходы левого канала, для подключения приёмников аудиосигнала;

5. Разъём «INPUT RIGHT»

Разъём XLR-f - вход правого канала, для подключения источников аудиосигнала;

6. Потенциометр «INPUT RIGHT»

Регулировка коэффициента передачи для правого канала;

7. Разъёмы «OUTPUT RIGHT»

Четыре разъёма XLR- m - выходы правого канала, для подключения приёмников аудиосигнала;

8. Клемма «GND»

Предназначена для подключения к контуру защитного заземления;

9. Выключатель «230VAC 50Hz»

Выключатель сетевого питания;

10. Отсек «230VAC 50Hz»

Потайной отсек с двумя предохранителями, один рабочий второй запасной;

11. Разъём «230VAC 50Hz»

Разъём IEC C14, предназначен для подключения линии электропитания.

УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Расположите прибор в удобном для работы месте. На передней панели корпуса имеются крепёжные отверстия для установки его в стандартной 19" телекоммуникационной стойке.
2. Подключите клемму сигнального заземления, расположенную на задней стенке, к общей шине заземления.
3. Подключите к разъёмам внешние устройства.
4. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к усилителю-распределителю.
5. Подключите сетевой шнур к трёхпроводной розетке 230 В. Обратите внимание на то, что третий провод сетевого шнура используется для заземления корпуса (защитное заземление), которое рекомендуется делать единым для всего комплекса аппаратуры.
6. Включите питание прибора красной кнопкой на задней панели устройства, загорятся индикаторы уровня и одна из кнопок выбора аудиосигнала.

РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

Усилитель-распределитель не требует каких-либо настроек, после включения питания входной сигнал сразу поступит на все выходы соответствующего канала.

При необходимости, коэффициент передачи можно изменить с помощью многооборотных регуляторов, расположенных возле соответствующего входа. Диапазон регулировки от -6 дБ до +14 дБ.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Усилитель-распределитель DS-214AS имеет два контура заземления:

- защитная земля (третий провод РЕ шнура питания) – соединяется с корпусом усилителя и с общими выводами сигнальных разъёмов (вывод 1 – экран сигнального кабеля);
- сигнальная земля – выведена на клемму заземления.

Между собой защитная и сигнальная земли соединены RC цепочкой (200 Ом/0,1мкФ), зашунтированной резистором 510 Ом).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ КОМПЛЕКСА ОБОРУДОВАНИЯ

Используйте отдельную силовую сеть для питания мощных потребителей энергии и устройств с тиристорными регуляторами, а также ламп дневного света.

Выделите отдельную группу сигнальных земель, соединенных “звездой” с одной точкой - точкой подключения к общему контуру заземления, присоедините к ней клемму заземления усилителя-распределителя.

Используйте земляные шины с минимальным сопротивлением.

В случаях, когда источник имеет большую постоянную составляющую на выходе или при большой разности потенциалов земель, используйте трансформаторную или электронную развязку при работе со звуковыми сигналами,

При значительном удалении источника сигнала от усилителя-распределителя, может потребоваться дополнительная шина заземления, соединяющая сигнальные земли источника и усилителя.

ЗАЩИТА УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Для защиты устройства от короткого замыкания и перегрузок в сети электропитания во входной цепи установлен плавкий предохранитель.

В случае аварийной ситуации, вызванной чрезмерными значениями силы тока, плавкая вставка предохранителя перегорит, тем самым разорвёт входную цепь прибора и предотвратит последующее разрушение более ценных элементов усилителя-распределителя и подключенных к нему устройств.

Для восстановления работоспособности устройства, вам необходимо заменить вышедший из строя предохранитель, который расположен в едином блоке с входным разъёмом и выключателем электропитания.



Рисунок 2

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Чтобы заменить предохранитель – извлеките с помощью плоской отвёртки отсек с предохранителями потянув его на себя.



Рисунок 3

В отсеке находятся два предохранителя: рабочий и запасной.

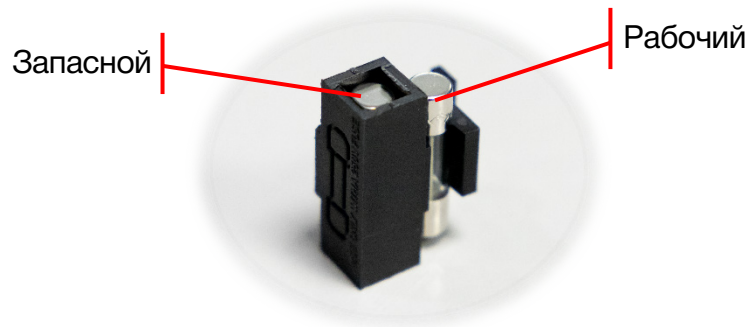


Рисунок 4

Замените вышедший из строя предохранитель на запасной и установите отсек предохранителей на своё место.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аудио вход

Количество входов у одного канала	1
Формат звуковых сигналов	аналоговый симметричный
Тип разъемов по входу	3-pin XLR female
Тип входа	электронный, безтрансформаторный
Входное сопротивление (устанавливается переключателем на плате)	600 Ом / 20 кОм
Номинальный уровень входного сигнала	+4 дБм (1.23 В)
Максимально допустимый уровень входного сигнала, передаваемый на выход без искажений (при номинальном коэффициенте передачи)	+22 дБм (9.75)

Аудио выход

Количество выходов у одного канала	4
Тип выхода	электронный, безтрансформаторный
Тип разъемов по выходу	3-pin XLR male
Выходное сопротивление	≤ 50 Ом
Номинальный уровень выходного сигнала на нагрузке 600 Ом	+4 дБм (1,23 В)
Максимальный уровень выходного сигнала при рабочей полосе частот 20 Гц – 20 кГц и нагрузке 600 Ом	+24 дБм/12.6 В
Постоянная составляющая на выходе, не более	3 мВ

Общие

Количество независимых усилителей (каналов)	2
Номинальный коэффициент передачи	0 дБ
Диапазон регулировки коэффициента передачи по входу	от -6 дБ до +14 дБ
Ширина полосы пропускания по уровню -3 дБ при номинальном уровне входного сигнала	≥ 100 кГц
Допустимый диапазон синфазных напряжений при номинальном уровне входного сигнала	±10 В
Коэффициент подавления входного синфазного сигнала на частоте 50 Гц, при рабочей полосе частот 20 Гц – 20 кГц и номинальном уровне входного сигнала, не менее	80 дБ
Неравномерность АЧХ в рабочей полосе частот 20 Гц – 20 кГц при номинальном уровне входного сигнала, не более	0.15 дБ
Коэффициент нелинейных искажений в рабочей полосе частот 20 Гц – 20 кГц при номинальном уровне входного сигнала	0.005 %
Уровень собственных шумов в рабочей полосе частот 20 Гц -20 кГц при номинальном уровне входного сигнала, не более	- 96 дБм

Максимально допустимая перегрузка (длительность импульса до 5 мкс) по всем входам/выходам

300 В

Электрические

Напряжение питания	230 В ± 10 %
Количество блоков питания	1
Потребляемая мощность	≤ 15 Вт
Тип входного разъёма	IEC 60320 C14

Физические

Диапазон рабочих температур °С	от +5 до +40 °С
Габаритные размеры	483 x 44 x 123 мм
Вес	2,27 кг

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Усилитель-распределитель DS-214AS	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фирма ЛЭС-ТВ, производитель изделия, гарантирует нормальное функционирование и соответствие параметров указанным выше при условии соблюдения требований эксплуатации.

Срок гарантии составляет 24 (двадцать четыре) месяца со дня приобретения.

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены фирмой ЛЭС-ТВ.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантия предусматривает бесплатную замену частей и выполнение ремонтных работ.
2. В случае невозможности ремонта производится замена изделия.
3. Гарантийное обслуживание не производится в случаях:
 - наличия механических повреждений;
 - самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
 - наличия дефектов, вызванных стихийными бедствиями,
 - превышения предельно допустимых параметров входных и выходных сигналов, питающего напряжения и условий эксплуатации.
4. Случаи, безусловно не являющиеся гарантийными: разрушение компонентов прибора из-за перенапряжений в питающей сети, вызванных, например, грозовыми разрядами или другими причинами.
5. Гарантийное обслуживание производится в фирме ЛЭС-ТВ.

ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Для выполнения гарантийного ремонта оборудования, доставка осуществляется владельцем изделия по адресу:

117246, г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2., компания «ЛЭС-ТВ».

Телефон: +7 (499) 995-05-90



© ООО «ЛЭС-ТВ» (Лабораторные Электронные Системы)
117246, Г. Москва, Научный проезд, дом 20, стр. 2.
тел. +7 (499) 995-05-90, e-mail: info@les.ru, www.les.ru