



**4-х канальный усилитель-распределитель
цифровых звуковых сигналов (AES/EBU)**

DS-412ADX



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед эксплуатацией аппарата 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 $70 \pm 15 \%$ 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 поставляемый 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
ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ.....	6
РАБОТА УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ	7
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
<i>Условия гарантии</i>	9
<i>Доставка оборудования</i>	9

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

DS-412ADX – 4-х канальный усилитель-распределитель последовательного цифрового аудио сигнала AES/EBU. Каждый канал прибора позволяет распределить звуковой сигнал от одного источника к двум приёмникам.

DS-412ADX работает с частотой дискретизации сигналов от 32 до 192 кГц и разрядностью до 24 бит (входная частота определяется автоматически).

Трансформаторная развязка по входам и выходам усилителя-распределителя позволяет разорвать земляной контур и гальванически изолировать потребителей друг от друга и от источника. Трансформаторная развязка предотвращает попадание импульсных помех в полезный сигнал и обеспечивает защиту подключенного оборудования от возможных перегрузок и перенапряжений.

Тракт каждого канала включает:

- входной широкополосный трансформатор с цепями согласования (110 Ом) и защиты ($\pm 5V$),
- электронный цифровой дифференциальный приемник,
- два независимых симметричных драйвера с выходными трансформаторами и цепями согласования и защиты.

При проходе тракта распределителя форма сигнала полностью восстанавливается. При отключении электропитания сигнал со входа подаётся на 1-й выход.

DS-412ADX имеет два блока питания, работающих в горячем резерве. Работа прибора гарантируется при наличии сетевого питания хотя бы на одном входе.

Внимание!

Для минимизации джиттера – восстановление несущей не производится.

Внимание!

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

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Усилитель-распределитель DS-412ADX выполнен в 19" корпусе высотой 1U и глубиной 123 мм, имеет крепёжные отверстия для установки в телекоммуникационную стойку.

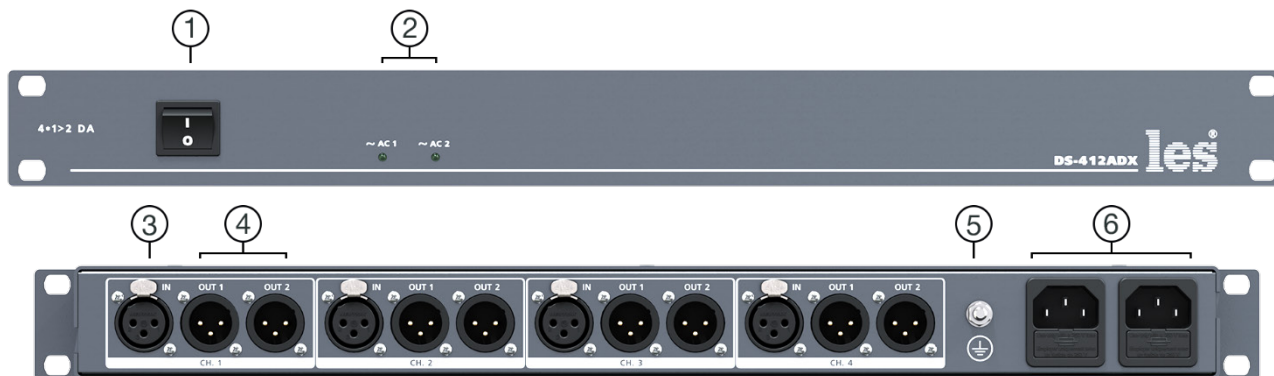


Рисунок 1

1. Кнопка «POWER»

Выключатель сетевого питания;

2. Индикаторы «~AC1» и «~AC2»

Показывают наличие напряжения на выходе соответствующего блока питания.

- Светится зелёным – напряжение есть.
- Не светится – напряжения нет;

3. Разъёмы «IN»

Разъёмы BNC – входы соответствующих каналов, для подключения источников видеосигнала;

4. Разъёмы «OUT 1», «OUT 2»

Разъёмы BNC – выходы соответствующих каналов, для подключения приёмников видео сигнала;

5. Клемма \oplus

Клемма для подключения к контуру защитного заземления;

6. Разъёмы IEC C14

Разъёмы для подключения линий электропитания.

В каждый разъём встроен защитный предохранитель.

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.

Внимание!!!

Прибор предназначен для установки в стойку только на опорные уголки, полку или поперечные поддерживающие планки. Крайне не рекомендуется крепление только за лицевую панель - значительные усилия, передаваемые на разъёмы висящими кабелями, могут привести к деформации корпуса и как следствие, к отказу прибора!!!

2. Подключите клемму заземления, расположенную на задней стенке, к общей шине заземления (рисунок 1, позиция 5).
3. Проверьте правильность заземления других устройств тракта, которые подключаются к усилителю-распределителю.
4. Подключите к входным и выходным разъёмам внешние устройства. Коммутационные кабели рекомендуется закрепить на стойке или уложить в кабельный органайзер, чтобы не создавать дополнительную механическую нагрузку на разъёмы.
5. Подключите шнуры питания к разъёмам IEC C14 (рисунок 1, позиция 6). 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 кнопкой «POWER», загорятся индикаторы «~AC1» и «~AC2».

ТОПОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Земли входных и выходных разъёмов соединены вместе, присоединены к контакту PE блоков питания, корпусу прибора и клемме заземления (рисунок 1, позиция 5).

РАБОТА УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Усилитель-распределитель не имеет никаких органов управления и готов к работе после включения питания.

Подайте звуковой сигнал на вход нужного канала - на выходах «OUT 1» и «OUT 2» этого канала появится сигнал идентичный входному.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Усилитель-распределитель DS-412ADX	1 шт.
Кабель питания (Schuko > IEC320 C13)	2 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие

Количество независимых каналов	4
Формат звуковых сигналов	AES3 (AES/EBU)
Предельное напряжение между землями, (В)	300 AC / 450 DC

AES вход

Разъём	3-pin XLR female
Количество входов у одного канала	1
Тип входа	трансформаторный, симметричный
Входное сопротивление, (Ом)	110
Частота дискретизации, (кГц)	32 - 192
Разрядность входного сигнала, (бит)	8 – 24
Размах входного сигнала, (В)	0,25 – 8

AES выход

Количество выходов у одного канала	2
Разъём	3-pin XLR male
Размах выходного сигнала, (В)	4
Выходное сопротивление, (Ом)	110

Электрические характеристики

Напряжение питания, (В)	100 - 240
Потребляемая мощность, (Вт)	≤ 10
Количество блоков питания	2
Тип входного разъёма	IEC 60320 C14

Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, (°C)	+5 ... +40
Габаритные размеры, (Ш x В x Г), (мм)	483 x 44 x 123
Вес (кг)	2,2

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, грозowymi 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